
Bachelorarbeit

Frau

Katrin Bergmair

Optimierung des Investitionsprozesses in der Lenzing Gruppe

Mittweida, 2013

Bachelorarbeit

Optimierung des Investitionsprozesses in der Lenzing Gruppe

Autor:

Frau

Katrin Bergmair

Studiengang:

BWL Vöcklabruck 2011

Seminargruppe:

BWL Vöcklabruck 2011

Erstprüfer:

Prof. Dr. Johannes N. Stelling

Zweitprüfer:

Dipl.-Ök. Ingo Patric Thate

Einreichung:

Schneegattern, 13. Mai 2013

bachelor thesis

Optimizing the Investment Process for the Lenzing Group

author:

Ms.

Katrin Bergmair

course of studies:

BWL Vöcklabruck 2011

seminar group:

BWL Vöcklabruck 2011

first examiner:

Prof. Dr. Johannes N. Stelling

second examiner:

Dipl.-Ök. Ingo Patric Thate

submission:

Schneegattern, 13rd of May 2013

Inhalt

Inhalt	IV
Abbildungsverzeichnis.....	VI
Tabellenverzeichnis.....	VIII
Abkürzungsverzeichnis.....	IX
1 Bibliografische Beschreibung	11
2 Einleitung.....	12
2.1 Problemstellung	15
2.2 Zielsetzung.....	15
2.3 Methodisches Vorgehen	16
3 Theoretische Grundlagen.....	17
3.1 Definition und Beschreibung des Controlling Begriffes	17
3.2 Definition des Investitionsbegriffes.....	20
3.3 Grundlagen des Investitionscontrollings.....	22
3.3.1 Investitionsprozess.....	24
3.3.2 Investitionsrechenverfahren	30
3.3.2.1 Statische Investitionsrechenverfahren	31
3.3.2.2 Dynamische Investitionsrechenverfahren	39
3.3.3 Methode zur Berücksichtigung von Risiken während des Investitionsprozesses	43

4	Die Lenzing Gruppe	44
4.1	Vorstellung der Lenzing Gruppe.....	44
4.2	Aufbau der Lenzing Gruppe	50
4.3	Beispiele für typische Investitionen der Lenzing Gruppe.....	56
5	Optimierung des Investitionsprozesses in der Lenzing Gruppe.....	59
5.1	Ist-Stand des Investitionsprozesses.....	59
5.1.1	Verantwortliche Personen und Gremien	59
5.1.2	Der Investitionsprozess bisher	60
5.2	Optimierungspotentiale des Investitionsprozesses	71
5.2.1	Nutzwertanalyse.....	73
5.2.2	Investitionskontrolle.....	77
6	Schlussbemerkung	84
	Internetquellen	87
	Literaturverzeichnis.....	89
	Anhang - Investitionsprojektantrag.....	94
	Selbstständigkeitserklärung.....	97

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Durchschnittliches jährliches Investitionsvolumen	12
Abbildung 2:	Strategisches- und operatives Controlling.....	18
Abbildung 3:	Phasen des Investitionsprozesses	24
Abbildung 4:	Investitionsrechenmethoden	31
Abbildung 5:	Kostenvergleich anhand der Durchschnittskosten pro Periode	34
Abbildung 6:	Gewinnvergleich anhand des durchschnittlichen Periodengewinns	35
Abbildung 7:	Rentabilitätsvergleich	37
Abbildung 8:	Amortisationsberechnung	38
Abbildung 9:	Hauptmärkte der Lenzing Gruppe	46
Abbildung 10:	Faserproduktion der Lenzing Gruppe in Tonnen.....	46
Abbildung 11:	Umsatzaufteilung der Lenzing Gruppe.....	47
Abbildung 12:	Aktionärsstruktur der Lenzing Gruppe.....	50
Abbildung 13:	Vorstand der Lenzing Gruppe	51
Abbildung 14:	Standorte der Lenzing Gruppe.....	53
Abbildung 15:	Produktionsstandorte Lenzing Viscose®.....	54
Abbildung 16:	. Produktionsstandorte TENCEL®.....	55
Abbildung 17:	Zellstoffwerke der Lenzing Gruppe	55

Abbildung 18: Rahmenbedingungen der Investitions- genehmigungsphase.....	72
Abbildung 19: Arbeitsschritte der Nutzwertanalyse.....	74
Abbildung 20: Beispiel Nutzwertanalyse	76
Abbildung 21: Beispiel für einen Aufbau eines Projektabschlussberichtes	79

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Investitionsarten	21
Tabelle 2: Zahlen und Fakten der Lenzing Gruppe 2011	49
Tabelle 3: Kontrollarten	81

Abkürzungsverzeichnis

%	Prozent
&	und
€	Euro
Σ	Summe
a	Annuität
AG	Aktiengesellschaft
A_t	Auszahlungen der Periode t
BWL	Betriebswirtschaftslehre
BZL	Bildungszentrum Lenzing
CAPEX	Capital expenditure
CEO	Chief Executive Officer
CFO	Chief Financial Officer
C_0	Kapitalwert
COO	Chief Operating Officer
E	Erlöse
e.V.	eingetragener Verein
ebd.	Ebenda
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes (Gewinn vor Zinsen und Steuern)
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization (Gewinn vor Zinsen, Steuern, Abschrei- bungen auf Sachanlagen und Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände)
E_t	Einzahlungen der Periode t
EUR	Euro
f.	folgend
ff.	fortfolgend
FY	Full Year
G	Gewinn
Ges.m.b.H.	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung

GmbH & Co. KG	Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft
hg.	herausgegeben
Hrsg.	Herausgeber
i	kalkulatorischer Zinssatz
incl.	inclusive
K	Kosten
KWF	Kapitalwiedergewinnungsfaktor
Mio.	Million
Mrd.	Milliarden
n	Anzahl der Perioden
PT.	Perseroan Terbatas
r	interner Zinssatz
ROI	Return on Investment
S.	Seite
SPV	South Pacific Viscose
t	Nutzungsdauer
u.a.	und andere
USA	United States of America
Vgl.	Vergleiche
z.B.	zum Beispiel
zzgl.	zuzüglich

1 Bibliografische Beschreibung

Bergmair Katrin:

Optimierung des Investitionsprozesses in der Lenzing Gruppe,
Mai 2013. - Seitenzahl Verzeichnisse: 7, Seitenzahl des Inhalts: 75, Seitenzahl der An-
hänge: 3 Seiten

Mittweida, Hochschule Mittweida, Lehrgang BWL Vöcklabruck 2011, Bachelorarbeit, 2013

2 Einleitung¹

Investitionsentscheidungen zählen zu den wichtigsten Entscheidungen, die in einem Unternehmen zu treffen sind.² Investitionen haben einen essentiellen Einfluss auf den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit, als auch auf die Sicherung der langfristigen Überlebensfähigkeit des Unternehmens.³

Im September 2009 führten Haslehner u.a. eine empirische Untersuchung durch. Im Rahmen der Untersuchung wurden 63 österreichische Unternehmen hinsichtlich ihrer Investitionstätigkeit befragt.⁴ Beispielsweise wurde das Investitionsvolumen dieser Unternehmen erhoben. Durch die nachfolgende Abbildung (Abbildung 1) wird verdeutlicht, dass vor allem das Kapital eine wichtige Rolle im Zusammenhang mit Investitionen spielt.

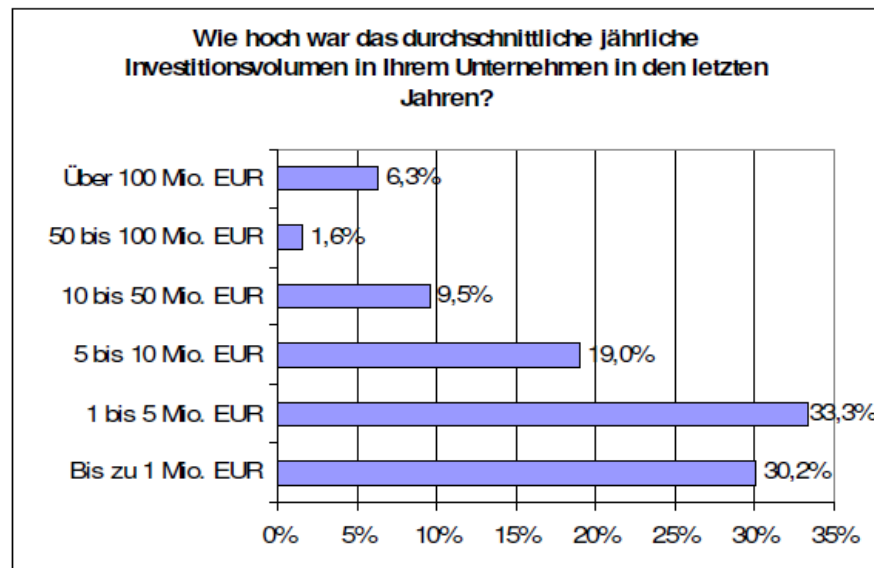


Abbildung 1: Durchschnittliches jährliches Investitionsvolumen⁵

¹ Zu Gunsten der einfacheren Lesbarkeit wird sowohl für die männliche, als für die weibliche Form die männliche Form verwendet.

² Vgl. Dahlhaus, Caterina: Investitions-Controlling in dezentralen Unternehmen, S. 1.

³ Vgl. ebd.

⁴ Vgl. Haslehner, Franz u.a.: Investitionscontrolling in österreichischen Industrieunternehmen, S. 5.

⁵ Ebd.

Abbildung 1 zeigt das durchschnittliche jährliche Investitionsvolumen der in der Untersuchung befragten österreichischen Industrieunternehmen in den vergangenen Jahren. 33,3 % der befragten österreichischen Industrieunternehmen geben jährlich ungefähr ein bis fünf Millionen Euro an liquiden Mitteln für Investitionen aus.

Nur 1,6 % der befragten Industrieunternehmen tätigen Investitionen mit einem Volumen in der Höhe von 50 bis über 100 Millionen Euro. Die derzeitige herrschende Wirtschaftskrise ist ein Grund dafür, dass die Unternehmen ihre Investitionsbudgets kürzen.⁶

Wie bereits erwähnt, sind Investitionsentscheidungen für Unternehmen von sehr großer Relevanz. Investitionen haben einen essentiellen Einfluss auf die Rentabilität, die Sicherheit, die Liquidität und die Unabhängigkeit eines Unternehmens.⁷ Dieser Einfluss kann bedingen, dass Investitionen existenzbedrohlich für ein Unternehmen werden können.

Im Folgenden werden vier Gründe angeführt, die den Stellenwert von Investitionsentscheidungen für Unternehmen wieder geben. Dazu zählen die langfristige Kapitalbindung, die Knappheit des Kapitals, die Erstarrung der Kostenstruktur und die Zukunftsbezogenheit.⁸

■ **Langfristige Kapitalbindung**

Durch Investitionen wird in der Regel das Kapital des Unternehmens langfristig gebunden. Des Weiteren bergen Investitionen das Risiko, dass das eingesetzte Kapital nicht mehr zurückgewonnen werden kann. Außerdem wächst durch lang andauernde Investitionsperioden die Gefahr, dass eine Investition unwirtschaftlich wird. In diesem Konnex sind beispielsweise Marktverschiebungen oder technologische Entwicklungen von Relevanz. Fehlentscheidungen können in den meisten Fällen nicht mehr oder nur durch einen beträchtlichen finanziellen Aufwand korrigiert beziehungsweise rückgängig gemacht werden.⁸

⁶ Vgl. Haslehner, Franz u.a.: Investitionscontrolling in österreichischen Industrieunternehmen, S. 6.

⁷ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 147.

⁸ Vgl. ebd., S. 148.

- **Knappheit des Kapitals**

Investitionen binden überwiegend Kapital in hohem Ausmaß. Aus diesem Grund werden bestehende Finanzierungsmöglichkeiten ausgeschöpft.

Eine positive Entscheidung für eine Investition bedeutet, dass folglich andere Anlagemöglichkeiten und eventuell damit verbundene Gewinnmöglichkeiten nicht in Anspruch genommen werden können.⁹

- **Erstarrung der Kostenstruktur**

Die steigende Kapitalintensität des Produktionsprozesses bedingt, dass es zu einer Erhöhung des eingesetzten Kapitals kommt. Dies führt dazu, dass Unternehmen im Hinblick auf Nachfrageschwankungen empfindlicher werden und weniger flexibler auf Änderungen der Märkte reagieren können.⁹

- **Zukunftsbezogenheit**

Ein Kennzeichen von Investitionsentscheidungen ist, dass diese immer langfristig orientiert sind. Deshalb wird auch die Richtung der Unternehmenspolitik auf Langfristigkeit ausgelegt. Wird eine Investition doch nicht durchgeführt beziehungsweise gibt es Verzögerungen im Ablauf, so kann dadurch die Existenz des Unternehmens gefährdet sein.⁹

Dementsprechend ist es besonders wichtig, dass Investitionsentscheidungen mit großer Sorgfalt und Genauigkeit vorbereitet und infolgedessen auch der gesamte Investitionsprozess vom Anfang bis zum Ende genauestens überwacht wird.

„Von den Investitionsentscheidungen hängt es weitgehend ab, ob und wie ein Unternehmen den Anforderungen des Marktes gerecht werden kann, ob es in der Lage ist, sich durchzusetzen und zu wachsen, oder aber ob es über kurz oder lang seinen Platz anderen, stärkeren Konkurrenten überlassen muß.“¹⁰

⁹ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 148.

¹⁰ Warnecke, Hans J. u.a.: Wirtschaftlichkeitsrechnung für Ingenieure, S. 22.

Eschenbach konstatiert in diesem Zusammenhang Folgendes: „Das Controlling und der Controller sind daher aufgefordert, die Entscheidungsträger entsprechend zu unterstützen.“¹¹

Auf Grund all dieser Faktoren gehören Investitionsentscheidungen zu den wichtigsten Entscheidungen der Unternehmensleitung.¹²

2.1 Problemstellung

In der Lenzing Gruppe ist bereits ein Investitionsprozess vorhanden. Dieser Prozess wird vom internen Investitionscontrolling durchgeführt, bearbeitet und kontrolliert. Der gesamte Investitionsprozess wird in der Lenzing Gruppe als capital expenditure, kurz CAPEX, bezeichnet. Diese Bezeichnung stammt aus dem Englischen und betrifft Investitionsausgaben für längerfristige Anlagegüter, wie Gebäude oder Maschinen.¹³

Der Investitionsprozess in der Lenzing Gruppe ist gut entwickelt, weist aber unter anderem Lücken in den einzelnen Phasen des Investitionsprozesses auf. Es besteht somit Optimierungspotential.

2.2 Zielsetzung

Wie aus der Problemstellung hervorgeht, ist es das Ziel der vorliegenden Bachelorarbeit, den bereits bestehenden Investitionsprozess in der Lenzing Gruppe zu optimieren. Um dieses Ziel erreichen zu können, muss zuerst der gesamte Investitionsprozess in seinen einzelnen Phasen beschrieben und veranschaulicht werden. Dabei sollen vor allem in der Phase der Investitionsanbahnung und Investitionskontrolle erhöhtes Augenmerk gelegt und Verbesserungspotentiale aufgezeigt werden. Des Weiteren soll die Investitionskontrolle sowohl während des Investitionsprozesses, als auch nach Beendigung des Prozesses optimiert werden.

¹¹ Eschenbach, Rolf: Controlling, S. 333.

¹² Vgl. Dahlhaus, Caterina: Investitions-Controlling in dezentralen Unternehmen, S. 1.

¹³ Vgl. <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/capex.html>, abgerufen am 22.02.2013 um 9:12 Uhr

2.3 Methodisches Vorgehen

Zuerst erfolgt eine Einführung in die grundlegenden Begriffe des Controllings und des Investitionscontrollings. Dabei wird besonderes Augenmerk auf den Investitionsprozess und auf die Investitionsrechenverfahren gelegt.

Danach wird der bisherige Investitionsprozesses in der Lenzing Gruppe detailliert in seinen einzelnen Schritten dargestellt und erläutert. Schwerpunkt der Bachelorarbeit ist die „Optimierung des Investitionsprozesses in der Lenzing Gruppe“. Anschließend werden Optimierungsmöglichkeiten und Verbesserungsvorschläge aufgezeigt.

3 Theoretische Grundlagen

In diesem Kapitel werden zuerst die Begriffe Controlling und Investition genauer erläutert. Des Weiteren wird der Bereich Investitionscontrolling beschrieben und auch der Investitionsprozess im Allgemeinen erklärt.

Von Bedeutung in diesem Zusammenhang sind außerdem die Investitionsrechenverfahren. Abschließend wird in diesem Kapitel eine Methode zur Berücksichtigung von Risiken während des Investitionsprozesses erläutert.

3.1 Definition und Beschreibung des Controlling Begriffes

Der Begriff Controlling wird in der Regel meist mit Kontrolle in Verbindung gebracht. Es handelt sich hierbei jedoch um einen weitverbreiteten Irrtum.

In der Literatur existiert keine allgemein anerkannte Definition für den Begriff Controlling. In der Betriebswirtschaft wird Controlling als Kontrolle, Planung, Lenkung und Steuerung von wirtschaftlichen Prozessen definiert.¹⁴

„Controlling ist die Unterstützung des Managements bei der erfolgsorientierten Steuerung des Unternehmens durch Informationen.“¹⁵

Eine weitere Definition des Controlling Begriffes führt Reichmann an. Reichmann definiert Controlling als „[...] die zielbezogene Unterstützung von Führungsaufgaben, die der systemgestützten Informationsbeschaffung und Informationsverarbeitung zur Planerstellung, Koordination und Kontrolle dient; es ist eine rechnungswesen- und vorsystemgestützte Systematik zur Verbesserung der Entscheidungsqualität auf allen Führungsstufen der Unternehmung.“¹⁶

Controlling stellt somit ein Instrument zur Unterstützung des Managements dar.

¹⁴ Vgl. <http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/controlling/controlling.htm>, abgerufen am 22.02.2013 um 10:16 Uhr

¹⁵ Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 13.

¹⁶ Reichmann, Thomas: Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools, S. 13.

In einem Unternehmen wird im Bezug auf die Unternehmungsplanung zwischen strategischer- und operativer Planung unterschieden.¹⁷ Diese Unterscheidung kann auch für Controllingaufgaben herangezogen werden.

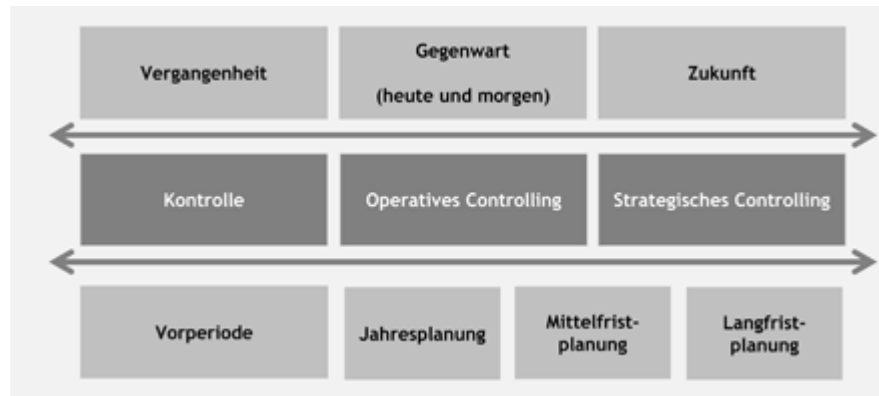


Abbildung 2: Strategisches- und operatives Controlling¹⁸

Wie anhand Abbildung 2 ersichtlich ist, orientiert sich das operative Controlling an Zahlen und Ergebnissen aus der Gegenwart.¹⁹ Im Rahmen des operativen Controllings steht die Frage: „Machen wir die Dinge richtig?“²⁰ im Vordergrund. Es werden die notwendigen kurzfristigen Planungs-, Budgetierungs-, Abrechnungs- und Steuerungssysteme geschaffen, um dadurch das Management bei seinen operativen Aufgaben zu unterstützen.²¹

Liquidität, Gewinn und Stabilität stellen Ziel- beziehungsweise Steuerungsgrößen des operativen Controllings dar.

Zu den Aufgaben des operativen Controllings zählen unter anderem Folgende:²²

- Interpretation von Daten
- Hilfe zur Entscheidungsfindung
- Erstellung von Abweichungsanalysen

¹⁷ Vgl. Potthoff, Erich/Trescher, Karl: Controlling in der Personalwirtschaft, S. 23.

¹⁸ <http://www.economag.de/magazin/2008/2/59+Mehr+als+Kontrolle>, abgerufen am 23.02.2013 um 12:24 Uhr

¹⁹ Vgl. Preißler, Peter R.: Controlling, S. 19.

²⁰ Gernert, Christiane/Ahrend, Norbert: IT-Management, S. 17.

²¹ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 38.

²² Vgl. Preißler, Peter R.: Controlling, S. 22.

- Erstellung eines Berichtsystems
- bei Gefährdung der Zielsetzung steuernd einzugreifen
- laufende Überprüfung der Übereinstimmung von strategischer- und operativer Planung.

Im Rahmen des strategischen Controllings liegt der Fokus auf der Zukunft, wie aus Abbildung 2 hervor geht. Im Zentrum des strategischen Controllings steht die Frage „Machen wir die richtigen Dinge?“²³

Es werden Ziele und Richtlinien erarbeitet, an denen sich das Handeln und Denken im Unternehmen orientieren soll.²⁴ „Das strategische Controlling hat eine unterstützende Funktion bei der strategischen Planung und Kontrolle der Unternehmensführung.“²⁵

Ziele des strategischen Controllings bestehen darin, eine langfristige Existenzsicherung des Unternehmens sicherzustellen und die Aufdeckung von Erfolgspotentialen für die Zukunft zu erreichen.²⁶

Folgende Aufgaben können dem strategischen Controlling zugeordnet werden:²⁷

- Durchführung einer laufenden, zukunftsorientierten Chancen-Risiko-Abwägung
- Erstellung und Beratung von langfristigen Zielsetzungen
- Sicherung der langfristigen und nachhaltigen Existenz des Unternehmens
- Erstellung von Langfriststrategien
- Erstellung einer Stärken-Schwächen-Analyse des Unternehmens.

²³ Gernert, Christiane/Ahrend, Norbert: IT-Management, S. 17.

²⁴ Vgl. Härdler, Jürgen: Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure, S. 548.

²⁵ Jung, Hans: Controlling, S. 15.

²⁶ Vgl. ebd.

²⁷ Vgl. Preißler, Peter R.: Controlling, S. 22f.

Strategisches- und operatives Controlling ergänzen sich gegenseitig und durch beiden Methoden wird eine stärkere Zukunftsorientierung des Controllings ermöglicht.²⁸ Daraus resultiert, dass strategisches Controlling ein funktionierendes operatives Controlling benötigt und dass das operative Controlling ein funktionierendes strategisches Controlling erfordert.²⁹

3.2 Definition des Investitionsbegriffes

Es existieren unterschiedliche Definitionen des Investitionsbegriffes. Kropfberger/Winterheller definieren eine Investition folgendermaßen: „Eine Investition ist eine für längere Frist beabsichtigte Bindung finanzieller Mittel in materiellen oder immateriellen Objekten mit der Absicht, diese Objekte über mehrere Perioden wirtschaftlich zu nutzen.“³⁰

Investitionen werden in der Regel nach verschiedenen Kriterien eingeteilt. Bei der Einteilung nach Zischg handelt es sich um eine der am häufigsten verwendeten Einteilungsform. Zischg teilt Investitionen nach Objekten, nach der Zwecksetzung, nach der Nutzungsdauer und nach der Chronologie ein (siehe Tabelle 1).

Kennzeichnend ist, dass eine Investition nicht nur einem Einteilungskriterium zugeordnet werden kann, sondern mehrere Einteilungskriterien für eine Investition zutreffen können.³¹

²⁸ Vgl. Preißler, Peter R.: Controlling, S. 19.

²⁹ Vgl. ebd.

³⁰ Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 147.

³¹ Vgl. Zischg, Kurt: Investitionen planen und bewerten, S. 27.

Einteilungskriterium	Bezeichnung
Nach Objekten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Finanzinvestitionen ■ Realinvestitionen ■ Immaterielle Investitionen
Nach der Zwecksetzung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anfangs- (Errichtungs-)investitionen ■ Ersatz- (Erhaltungs-)investitionen ■ Rationalisierungsinvestitionen ■ Erweiterungs- (Ergänzungs-)investitionen ■ Sozial- und Sicherheitsinvestitionen
Nach der Nutzungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kurzfristige Investitionen ■ Mittelfristige Investitionen ■ Langfristige Investitionen
Nach der Chronologie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gründungsinvestition ■ Laufende Investition

Tabelle 1: Investitionsarten³²

Es gibt verschiedene Gründe, warum Investitionen in Unternehmen getätigt werden. Zu den vier Hauptgründen zählen realwirtschaftliche, finanzwirtschaftliche, technologische und politische Gründe.³³

- **realwirtschaftliche Gründe:**³³
Realwirtschaftliche Gründe sollen zur Erweiterung und/oder Erhaltung der Kapazitäten beitragen.
- **finanzwirtschaftliche Gründe:**³³
Diese sollen die Möglichkeit zur Einflussnahme auf andere Unternehmen indem Beteiligungen an anderen Unternehmen getätigt werden ermöglichen.

³² Eigene Darstellung nach Zischg; vgl. Zischg, Kurt: Investitionen planen und bewerten, S. 27.

³³ Vgl. Ziegenbein, Klaus: Controlling, S. 255.

- technologische Gründe:³⁴

Technologische Gründe sollen in Kombination mit dem technischen Fortschritt zu Produkt- beziehungsweise Verfahrensinnovationen führen.

- politische Gründe:³⁴

Politische Gründe betreffen überwiegend den Arbeitsplatzschutz als auch den Umweltschutz.

Zu beachten ist, dass Investitionen nicht nur die Finanzabteilung eines Unternehmens betreffen, sondern mit mehreren Teilbereichen des Unternehmens in Verbindung stehen, beispielsweise mit der Produktionsabteilung oder der Personalabteilung.³⁵ Aus diesem Grund ist es von großer Bedeutung, dass entsprechende Informations- und Koordinationstätigkeiten über diese Bereiche oder über den Controller abgewickelt werden.³⁶

3.3 Grundlagen des Investitionscontrollings

Als Investitionscontrolling wird jener Teil des betrieblichen Controllings verstanden, bei dessen Inhalte die Kontrolle und Planung, als auch die Steuerung und Informationsversorgung bei der Durchführung von Investitionen betroffen ist.³⁷

Eschenbach konstatiert in diesem Zusammenhang Folgendes: „Investitionscontrolling ist ein zentraler Bestandteil der ergebnisorientierten Unternehmensplanung und -steuerung und fungiert als Begleiter während des gesamten Investitionsverlaufes.“³⁸

³⁴ Vgl. Ziegenbein, Klaus: Controlling, S. 255.

³⁵ Vgl. Eschenbach, Rolf: Controlling, S. 334.

³⁶ Vgl. ebd.

³⁷ Vgl. Däumler, Klaus-Dieter/Grabe, Jürgen: Kostenrechnungs- und Controllinglexikon, S. 54.

³⁸ Eschenbach, Rolf: Controlling, S. 360.

Zu den Aufgabenbereichen des Investitionscontrollings zählen Nachfolgende:³⁹

- „Beteiligung an der Investitionsplanung und Investitionskoordination,
- Kontrolle der Investitionsprojekte in der Realisierungsphase sowie
- Investitionskontrolle nach Verwirklichung der Investition."

Die Hauptaufgabe des Investitionscontrollings liegt in der Unterstützung der Führungsprozesse auf allen Hierarchieebenen im Investitionscontrolling.⁴⁰

Das Investitionscontrolling stellt sowohl notwendige Informationen, als auch nützliche Führungsinstrumente bereit und ist verantwortlich für die Abstimmung verschiedener Aktivitäten hinsichtlich der Durchführung, der Planung und der Kontrolle von Investitionen.⁴¹

Damit das Investitionscontrolling die Unternehmensziele und die daraus resultierenden Controllingziele im Rahmen von Investitionen verwirklichen kann, ist es notwendig, dass Entscheidungshilfen, Richtlinien und Abläufe entsprechend definiert beziehungsweise angepasst werden und deren Einhaltung überwacht wird.⁴²

Bei der Entscheidung für oder gegen eine Investition handelt es sich um eine der wichtigsten Unternehmensentscheidungen, da diese einen wesentlichen Einfluss auf die Rentabilität, die Sicherheit, die Liquidität und die Unabhängigkeit eines Unternehmens haben.⁴³

Der Investitionsprozess und die für diese charakteristischen Schritte werden auf den nächsten Seiten näher erläutert.

³⁹ Bieg, Hartmut/Kußmaul, Heinz: Investition, S. 47.

⁴⁰ Vgl. Eschenbach, Rolf: Controlling, S. 359.

⁴¹ Vgl. Wollenberg, Klaus u.a.: Taschenbuch der Betriebswirtschaft, S. 161.

⁴² Vgl. Eschenbach, Rolf: Controlling, S. 360.

⁴³ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 147.

3.3.1 Investitionsprozess

Es existieren verschiedene Möglichkeiten für die Darstellung des Investitionsprozesses. Die Unterschiede treten vor allem in der Anzahl der einzelnen Phasen des Prozesses auf. Des Weiteren werden auch für die einzelnen Phasen unterschiedliche Bezeichnungen verwendet.

In der vorliegenden Bachelorarbeit wird der Investitionsprozess nach Mittermüller/von Nitzsch beschrieben.

Laut Mittermüller/von Nitzsch besteht der Investitionsprozess aus drei Phasen.⁴⁴ Bei diesen drei Phasen handelt es sich um die Investitionsanbahnung und -genehmigung, die Investitionsimplementierung und die Investitionskontrolle.

In Abbildung 3 sind die einzelnen Phasen ersichtlich. Außerdem wird die erste Phase noch weiter unterteilt, da diese in der Praxis sehr umfangreich ist. Diese Phase wird noch in die Schritte, Anbahnung und Genehmigung, aufgeteilt.⁴⁵ Somit ist erkennbar, dass der Investitionsprozess sehr komplex ist.



Abbildung 3: Phasen des Investitionsprozesses⁴⁶

Abbildung 3 verdeutlicht, dass der Investitionsprozess einer weiteren zusätzlichen Einteilung unterzogen werden kann. Der Prozess wird bei dieser weiteren Unterteilung in die Projektidee, den Projektantrag, die Projektfreigabe und die Inbetriebnahme eingeteilt. Somit wird der Investitionsprozess als Projekt abgewickelt. In der Praxis wird der Investitionsprozess immer häufiger als Projekt durchgeführt, da infolgedessen eine erfolgreichere Abwicklung des Investitionsvorhabens sichergestellt werden kann.⁴⁷

⁴⁴ Vgl. <http://www.corporate-finance-fachportal.de/Content/dft,0,302371>, abgerufen am 27.03.2013 um 8:00 Uhr

⁴⁵ Vgl. ebd.

⁴⁶ Ebd.

⁴⁷ Vgl. Zischg, Kurt: Investitionen planen und bewerten, S. 14.

Somit ist es zielführend, dass Investitionsvorhaben wie Projekte aufgebaut und durchgeführt werden. Die Durchführung eines Investitionsvorhabens als Projekt weist beispielsweise folgende Vorteile:⁴⁸

- Schaffung von Transparenz durch die Projektdokumentation,
- Kostenoptimierung,
- Steigerung der Qualität der Problemlösung,
- Erhöhung der Termin- und Kostentreue und
- Schaffung von Verbesserungspotential für die Nachprojektphase.

Im Rahmen dieser vorliegenden Arbeit ist der Fokus auf den Investitionsprozess gerichtet. Dieser besteht gemäß der Aufteilung von Mittermüller/von Nitzsch aus drei Phasen, der Investitionsanbahnung und -genehmigung, der Investitionsimplementierung und der Investitionskontrolle.

Die einzelnen Phasen werden im Folgenden beschrieben.

1. Phase Investitionsanbahnung und -genehmigung:

Diese Phase ist die aufwändigste Phase im Rahmen des Investitionsprozesses. Sie beginnt mit einer Investitionsanbahnung. Das Unternehmen erkennt, dass eine Investitionsmöglichkeit beziehungsweise eine Investitionsnotwendigkeit gegeben ist.⁴⁹

Investitionsanregungen können auf Grund von internen Faktoren, beispielsweise resultierend aus der strategischen Planung, oder auch durch externe Faktoren, zum Beispiel durch einen Unternehmensberater oder einer Konkurrenzsituation, hervorgerufen werden.⁵⁰

⁴⁸ Vgl. Zischg, Kurt: Investitionen planen und bewerten, S. 15.

⁴⁹ Vgl. Dahmen, Andreas: Controlling, S. 11.

⁵⁰ Vgl. Eschenbach, Rolf: Controlling, S. 334.

Die Investitionsidee führt im nächsten Schritt zu einer Analyse der Investitionssituation.⁵¹ Diese Analyse beinhaltet eine umfangreiche Darstellung sowie eine Begründung der Vor- und Nachteile, die die Realisierung einer Investitionsidee mit sich bringen würde.⁵² Außerdem ist eine Analyse der Unternehmenssituation und des Marktumfeldes erforderlich.⁵³

Falls nach der Erstellung der Analysen eine positive Durchführung der Investitionsidee aufgezeigt wird, beginnt die Suche nach geeigneten Realisierungsmöglichkeiten. Zu Beginn werden Bewertungskriterien vom Unternehmen definiert, anhand denen die Investitionsalternativen beurteilt werden.⁵⁴

Abhängig von der Art der Investition wird zwischen quantitativen und qualitativen Bewertungskriterien unterschieden. Zu den quantitativen Bewertungskriterien zählen beispielsweise der Gewinn, die Rentabilität und die Kosten. Beispiele für qualitative Bewertungskriterien sind technische oder rechtliche Faktoren.⁵⁵

Im nächsten Schritt werden auf Basis der Bewertungskriterien Begrenzungsfaktoren bestimmt. Wenn Investitionsalternativen bestimmte Vorgabewerte der Begrenzungsfaktoren nicht erfüllen, dann scheiden diese unmittelbar in der Vorauswahl aus. Abschließend werden geeignete Investitionsobjekte ausgewählt. „Geeignet sind Investitionsobjekte dann, wenn sie die vorgegebenen Begrenzungsfaktoren der quantitativen und qualitativen Bewertungskriterien erfüllen.“⁵⁶

Nach erfolgreicher Beurteilung der Investitionsalternativen, ist der letzte Schritt der 1. Phase erreicht, die Investitionsgenehmigung.

Im Rahmen der Genehmigung beziehungsweise der Entscheidung für eine Investition sollten fünf Faktoren beachtet werden.

⁵¹ Vgl. Dahmen, Andreas: Controlling, S. 11.

⁵² Vgl. ebd.

⁵³ Vgl. Urnik, Sabine/Schuschnig, Tanja: Investitionsmanagement – Finanzmanagement – Bilanzanalyse, S. 30.

⁵⁴ Vgl. Dahmen, Andreas: Controlling, S. 12.

⁵⁵ Vgl. ebd.

⁵⁶ Ebd.

Dabei handelt es sich um die Wirtschaftlichkeit, die Rentabilität, die Liquidität, das Risiko und um qualitative Kriterien.⁵⁷ Diese werden im Folgenden kurz erläutert:⁵⁷

- **Wirtschaftlichkeit:**

Im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit sind beispielsweise folgende Fragen von Bedeutung: Lohnt sich das Investitionsvorhaben für das Unternehmen? Welche Auswirkungen hat die Investition auf die Kosten, die Erlöse und den Gewinn des Unternehmens?

- **Rentabilität:**

Bezüglich Rentabilität ist folgende Frage von Relevanz: Wie ist das Verhältnis zwischen eingesetztem Kapital und erwirtschaftetem Ertrag?

- **Liquidität:**

Die Liquidität betreffend werden folgende Fragen gestellt: Welchen Einfluss hat das Investitionsvorhaben auf die Liquidität? Welche Finanzierungsmöglichkeiten stehen für die Investition zur Verfügung?

- **Risiko:**

Im Hinblick auf das Risiko sind folgende Fragen zu berücksichtigen: Kann die Realisierung des Investitionsvorhabens zu Erfolgs- oder Liquiditätsrisiken führen? Innerhalb welchen Zeitraumes können diese Risiken auftreten?

- **Qualitative Kriterien:**

Hinsichtlich den qualitativen Kriterien könnte folgende Frage relevant sein: Können wirtschaftliche, soziale oder technische Auswirkungen mit dem Investitionsvorhaben verbunden sein? Es können zum Beispiel Arbeitsplätze betroffen sein (Abbau) oder es können auch neue geschaffen werden.

⁵⁷ Vgl. Urnik, Sabine/Tanja Schuschnig: Investitionsmanagement – Finanzmanagement – Bilanzanalyse, S. 31.

In der Phase der Investitionsgenehmigung werden die zuvor ausgewählten Investitionsobjekte beurteilt. Zur Beurteilung werden die Investitionsrechenverfahren angewendet, da so die Vorteilhaftigkeit von Investitionsalternativen bewertet werden können. Die Investitionsrechenverfahren werden im Kapitel 3.3.2 näher erläutert.

Die meisten Aufgaben in der Phase der Investitionsanbahnung und -genehmigung werden durch das Investitionscontrolling durchgeführt. In dieser Phase können zum Beispiel folgende Aufgaben dem Investitionscontrolling zugeordnet werden:⁵⁸

- die Versorgung der Planungsinstanzen mit entscheidungsrelevanten Informationen,
- die Koordination der Investitionsplanung,
- die Kontrolle der Investitionsanträge und
- gegebenenfalls die Durchführung der Investitionsrechenverfahren und die Beurteilung der Resultate.

2. Phase Investitionsimplementierung:

Falls die Genehmigung für die besten Investitionsalternativen getroffen wird, beginnt die nächste Phase des Investitionsprozesses, die Phase der Investitionsimplementierung.

Es handelt sich hierbei um die Realisierung des Investitionsvorhabens. Das ausgewählte Investitionsprojekt wird unter Einhaltung des geplanten finanziellen und zeitlichen Rahmens umgesetzt.⁵⁹

Im Hinblick auf Wirtschaftsgüter besteht die Investitionsimplementierung aus der Anlagenbeschaffung und der Nutzungsphase. Die Anlagenbeschaffung beinhaltet den Auftrag zur Bestellung zu erstellen, die Bestellung der Anlage

⁵⁸ Vgl. Eilenberger, Guido: Betriebliche Finanzwirtschaft, S. 151.

⁵⁹ Vgl. Urnik, Sabine/Schuschnig, Tanja: Investitionsmanagement – Finanzmanagement – Bilanzanalyse, S. 31.

durchzuführen und die Zustellung der Anlage. In der Nutzungsphase erfolgen die Inbetriebnahme und der Probedurchlauf der Anlage.⁶⁰

In der Literatur wird die Realisierungsphase meist als sehr kurze, problemlose Phase dargestellt, in der Praxis treten hier jedoch häufig Probleme auf. Diese Phase kann sehr langwierig und zeitaufwendig sein.⁶¹

In dieser Phase ist das Investitionscontrolling verantwortlich für die Planung und Steuerung der Investitionsdurchführung und für die laufende Kontrolle des Realisierungsfortschrittes.⁶²

3. Phase Investitionskontrolle:

Nachdem das Investitionsobjekt erfolgreich implementiert wurde, beginnt die letzte Phase des Investitionsprozesses. Diese Phase wird als Investitionskontrolle bezeichnet.

Die Investitionskontrolle wird in der Praxis üblicherweise nur einmal, nach ungefähr einem Jahr nach Abschluss der Investition, durchgeführt.⁶³ Es wird nicht immer bei allen Investitionen eine Kontrolle durchgeführt, entscheidend dafür ist das Investitionsvolumen.⁶⁴

Das gesamte Investitionsvorhaben wird analysiert, wobei die Beachtung des vorgegebenen Aktionsrahmens für die Investitionsdurchführung überprüft wird und eventuell aufgetretene Abweichungen mittels eines Soll-Ist-Vergleiches noch korrigiert werden können.⁶⁵ Diese Analyse dient auch dazu, dass sowohl eventuelle Planungs- und Kontrolldefizite aufgezeigt werden können, als auch Verbesserungspotential im Rahmen des Investitionsprozess ersichtlich gemacht werden kann.⁶⁶

⁶⁰ Vgl. Eschenbach, Rolf: Controlling, S. 335.

⁶¹ Vgl. Dahmen, Andreas: Controlling, S. 12.

⁶² Vgl. <http://www.corporate-finance-fachportal.de/Content/dft,0,302371>, abgerufen am 27.03.2013 um 8:00 Uhr

⁶³ Vgl. Ziegenbein, Klaus: Controlling, S. 279.

⁶⁴ Vgl. ebd.

⁶⁵ Vgl. Urnik, Sabine/Schuschnig, Tanja: Investitionsmanagement – Finanzmanagement – Bilanzanalyse, S. 32.

⁶⁶ Vgl. ebd.

Das Investitionscontrolling führt in dieser Phase eine Erfolgskontrolle durch und bereitet Erkenntnisse für zukünftige Investitionsvorhaben für die Unternehmensleitung sowie für die beteiligte Abteilung auf.⁶⁷

Die Kontrolltermine sind vom Controller und von den betroffenen Abteilungen so zu wählen, dass eventuelle notwendige Gegensteuerungs- und Anpassungsmaßnahmen noch durchgeführt werden können.⁶⁸

Wie bereits erwähnt, wird in der Praxis nicht immer eine Investitionskontrolle durchgeführt. Die Kontrolle sollte aber nicht nur nach Beendigung des Investitionsvorhabens durchgeführt werden. Es ist von enormer Wichtigkeit, dass auch während der Phase der Investitionsanbahnung und -genehmigung und während der Phase der Investitionsimplementierung eine permanente Kontrolle durch das Investitionscontrolling erfolgt.⁶⁹ Wie in der Phase der Investitionsanbahnung und -genehmigung und der Phase der Investitionsimplementierung beschrieben ist, ist in jeder Phase eine Kontrolle in unterschiedlicher Art und Weise notwendig.

3.3.2 Investitionsrechenverfahren

„Die Investitionsrechnung unterstützt die Investitionsentscheidung, indem quantifizierbare Investitionsdaten mithilfe unterschiedlicher Methoden bewertet und beurteilt werden.“⁷⁰ Durch die Anwendung der Verfahren der Investitionsrechnung ist es möglich, die Vorteilhaftigkeit von Investitionsalternativen zu prüfen. Es kann rechnerisch festgestellt werden, welches Investitionsprogramm, bezogen auf die Zielsetzung des Unternehmens am optimalsten ist.⁷¹

Laut Benesch/Schuch werden Investitionsrechenverfahren herangezogen, um folgende vier Fragen beantworten zu können:⁷²

- „Ist eine Investition wirtschaftlich sinnvoll?“

⁶⁷ Vgl. <http://www.corporate-finance-fachportal.de/Content/dft,0,302371>, abgerufen am 27.03.2013 um 8:00 Uhr

⁶⁸ Vgl. Eschenbach, Rolf: Controlling, S. 368.

⁶⁹ Vgl. ebd., S. 367.

⁷⁰ Günther, Peter/Schittenhelm, Frank Andreas: Investition und Finanzierung, S. 25.

⁷¹ Vgl. Benesch, Thomas/Schuch, Karin: Basiswissen zu Investition und Finanzierung, S. 130.

⁷² Ebd.

- Wie lange soll die Nutzungsdauer des Objektes sein?
- Welche Rentabilität wird mindestens vorausgesetzt?
- Wie schnell soll sich das Objekt amortisiert haben?“

Es werden zwei Arten von Investitionsrechenverfahren unterschieden. Hierbei handelt es sich einerseits um die statischen Investitionsrechenverfahren und andererseits um die dynamischen Investitionsrechenverfahren. Abbildung 4 zeigt die zwei Arten von Investitionsrechenverfahren.

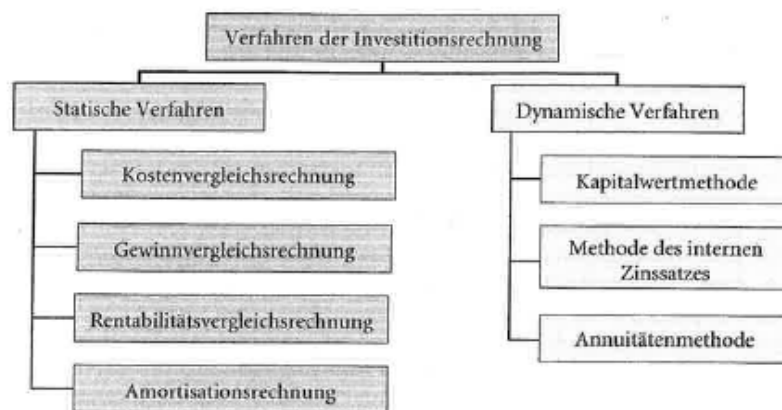


Abbildung 4: Investitionsrechenmethoden⁷³

3.3.2.1 Statische Investitionsrechenverfahren

Die statischen Investitionsrechenverfahren werden als statisch bezeichnet, da diese Verfahren nicht den gesamten Planungs- oder Lebenszeitraum einer Investition betrachten, sondern nur eine Periode davon.⁷⁴

Die statischen Investitionsrechenverfahren zeichnen sich durch folgende Charakteristika aus:⁷⁵

- Für die Berechnung wird nicht die gesamte Nutzungsdauer eines Investitionsprojektes herangezogen, sondern nur einzelne Teilperioden. Dies ist entweder eine bestimmte Periode, die als typisch angesehen werden kann, oder es werden Werte einer Durchschnittsperiode im gesamten Planungszeitraum berechnet.

⁷³ Urnik, Sabine/Schuschnig, Tanja: Investitionsmanagement – Finanzmanagement – Bilanzanalyse, S. 33.

⁷⁴ Vgl. Obermeier, Thomas/Gasper, Richard: Investitionsrechnung und Unternehmensbewertung, S. 19.

⁷⁵ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 150f.

- Bei der Berechnung werden jahresbezogene Erfolgsgrößen herangezogen.
- Unabhängig davon, ob die Erfolgsgrößen zu Beginn oder am Ende der Nutzungsdauer anfallen, fließen diese immer in absoluter Höhe in die Berechnung ein.

„Bei den statischen Verfahren steht

- die Auswahl des geeignetsten Investitionsprojektes sowie
- die Entscheidung über die Nutzungsdauer

im Vordergrund.“⁷⁶

Statische Investitionsrechenverfahren werden in der Praxis häufig eingesetzt, da diese einfach und schnell anzuwenden sind.⁷⁷ Der Nachteil besteht darin, dass die Verfahren leider nicht allzu genau sind. Aus diesem Grund werden diese Methoden für kurzfristige Zeithorizonte und kleinere Investitionen herangezogen.⁷⁸

Zu den Methoden der statischen Investitionsrechenverfahren zählen:⁷⁹

- die Kostenvergleichsrechnung,
- die Gewinnvergleichsrechnung,
- die Rentabilitätsvergleichsrechnung und
- die Amortisationsrechnung.

Im Folgenden Abschnitt werden diese Methoden näher betrachtet.

⁷⁶ Obermeier, Thomas/Gasper, Richard: Investitionsrechnung und Unternehmensbewertung, S. 20.

⁷⁷ Vgl. Benesch, Thomas/Schuch, Karin: Basiswissen zu Investition und Finanzierung, S. 133.

⁷⁸ Vgl. Günther, Peter/Schittenhelm, Frank Andreas: Investition und Finanzierung, S. 26.

⁷⁹ Vgl. Urnik, Sabine/Schuschnig, Tanja: Investitionsmanagement – Finanzmanagement – Bilanzanalyse, S. 33.

Kostenvergleichsrechnung:

„Mit einer Kostenvergleichsrechnung werden zwei oder mehrere Investitionsalternativen auf Basis der erwarteten jährlichen Kosten verglichen. Können die Investitionen unterschiedliche Leistungsmengen abgeben, werden die jährlichen Kosten auf eine Leistungseinheit umgerechnet.“⁸⁰

Die Kostenvergleichsrechnung ist das einfachste Rechenverfahren.

Im Rahmen der Kostenvergleichsrechnung müssen sowohl die durchschnittliche kalkulatorische Abschreibung pro Periode, als auch die durchschnittlichen kalkulatorischen Zinsen pro Periode der jeweiligen Investitionsalternativen berechnet werden.⁸¹ Die Berechnungsformel für die kalkulatorische Abschreibung lautet folgendermaßen:⁸²

$$\text{durchschnittliche kalkulatorische Abschreibung} = \frac{\text{Anschaffungswert} - \text{Restwert}}{\text{Nutzungsdauer}}$$

Die kalkulatorischen Zinsen werden wie folgt berechnet:⁸²

$$\text{durchschnittlichen kalkulatorischen Zinsen} = \frac{\text{Anschaffungswert} + \text{Restwert}}{2} \times i$$

Der Buchstabe i steht für den kalkulatorischen Zinssatz.

Bei diesem Rechenverfahren werden nur die Kosten der Investitionsalternativen verglichen und es wird jene Investition gewählt, welche die minimalsten Kosten aufweist.⁸³

⁸⁰ Wollenberg, Klaus u.a.: Taschenbuch der Betriebswirtschaft, S. 165.

⁸¹ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 151.

⁸² Ebd.

⁸³ Vgl. Obermeier, Thomas/Gasper, Richard: Investitionsrechnung und Unternehmensbewertung, S. 20.

Kostenvergleich anhand der Durchschnittskosten pro Periode			
Vergleich:		Anlage 1	Anlage 2
variable Periodenkosten	€	96.000,00	105.000,00
Abschreibung	€	30.000,00	40.000,00
Zinsen	€	7.500,00	12.000,00
sonstige Fixkosten	€	2.500,00	4.000,00
gesamte Fixkosten	€	40.000,00	56.000,00
Durchschnittskosten pro Jahr	€	136.000,00	161.000,00

Abbildung 5: Kostenvergleich anhand der Durchschnittskosten pro Periode⁸⁴

Abbildung 5 stellt eine Kostenvergleichsrechnung für zwei Anlagen dar. Es werden die Anlage 1 und Anlage 2 miteinander verglichen.

Abschreibung, Zinsen und sonstige Fixkosten je Anlage wurden ermittelt. Durch die Addition der variablen Periodenkosten und der gesamten Fixkosten je Anlage werden die Durchschnittskosten pro Jahr berechnet. Somit betragen die Durchschnittskosten pro Jahr bei Anlage 1 136.000,00 Euro und bei Anlage 2 161.000,00 Euro.

Wie erwähnt, sollte jene Anlage gewählt werden, welche die minimalsten Kosten aufweist. Somit wird man sich für Anlage 1 entscheiden, da hier die Durchschnittskosten pro Jahr um 25.000,00 Euro geringer sind als bei Anlage 2.

Die Kostenvergleichsrechnung wird bei kleinen Ersatz- und Rationalisierungsinvestitionen angewendet, welche eine vergleichbare Nutzungsdauer, vergleichbare Erlöse und vergleichbare Kapitaleinsätze aufweisen.⁸⁵

Gewinnvergleichsrechnung:

Die Gewinnvergleichsrechnung wird als eine Erweiterung der Kostenvergleichsrechnung angesehen.⁸⁶

Im Rahmen der Berechnung werden die Erlöse in den Vergleich miteinbezogen. Somit können Investitionen mit unterschiedlichen Erlösstrukturen verglichen werden.⁸⁷

⁸⁴ Peters, Sönke u.a.: Betriebswirtschaftslehre, S. 98.

⁸⁵ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 155.

⁸⁶ Vgl. Benesch, Thomas/Schuch, Karin: Basiswissen zu Investition und Finanzierung, S. 140.

⁸⁷ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 155.

„Sie setzt voraus, dass für ein Investitionsprojekt nicht nur Kosten, sondern abgrenzbare Erlöse beziehungsweise zurechenbare Teile des Unternehmensgewinns ermittelt werden können.“⁸⁸ Aus diesem Grund können bei dieser Methode Preisschwankungen in Abhängigkeit von der Absatzmenge berücksichtigt werden.⁸⁹

„Der Gewinn wird aus der Gegenüberstellung von Erlösen (E) und Kosten (K) für eine bestimmte (durchschnittliche) Betrachtungsperiode ermittelt.“⁹⁰

Daraus ergibt sich folgende Formel:⁹⁰

$$G = E - K$$

Das Entscheidungskriterium der Gewinnvergleichsrechnung lautet folgendermaßen: „Wähle die Investitionsalternative mit dem maximalen (durchschnittlichen) Gewinn.“⁹¹

Gewinnvergleich anhand des durchschnittlichen Periodengewinns			
Vergleich:		Anlage 1	Anlage 2
durchschnittliche Erlöse pro Jahr	€	156.000,00	187.500,00
Durchschnittskosten pro Jahr	€	136.000,00	161.000,00
durchschnittlicher Periodengewinn	€	20.000,00	26.500,00

Abbildung 6: Gewinnvergleich anhand des durchschnittlichen Periodengewinns⁹²

Abbildung 6 stellt ein Beispiel für die Gewinnvergleichsrechnung dar. Durch Anwendung der Formel für die Gewinnvergleichsrechnung wird der durchschnittliche Periodengewinn je Anlage ermittelt.

Bei Anlage 1 beträgt der durchschnittliche Periodengewinn 20.000,00 Euro und bei Anlage 2 26.500,00 Euro.

⁸⁸ Benesch, Thomas/Schuch, Karin: Basiswissen zu Investition und Finanzierung, S. 140.

⁸⁹ Vgl. ebd.

⁹⁰ Urnik, Sabine/Schuschnig, Tanja: Investitionsmanagement - Finanzmanagement - Bilanzanalyse, S. 40.

⁹¹ Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 155.

⁹² Peters, Sönke u.a.: Betriebswirtschaftslehre, S. 99.

Nach Anwendung des Entscheidungskriteriums der Gewinnvergleichsrechnung sollte die Wahl auf Anlage 2 fallen, da bei dieser der durchschnittliche Periodengewinn um 6.500,00 Euro höher ist als bei Anlage 1.

Für die Beurteilung von größeren und langfristigen Investitionen sollte die Gewinnvergleichsrechnung nicht verwendet werden, da bei dieser Berechnungsmethode der zeitliche Anfall der Kosten und Erlöse nicht berücksichtigt wird. Kleine Erweiterungs-, Ersatz- und Rationalisierungsinvestitionen lassen sich anhand der Gewinnvergleichsrechnung am optimalsten bewerten.⁹³

Rentabilitätsvergleichsrechnung:

Mittels der Rentabilitätsvergleichsrechnung, welche auch Return-on-Investment-Methode genannt wird, werden Investitionsalternativen anhand deren Rentabilität beurteilt.⁹⁴

„Unter Rentabilität einer Investition versteht man jedenfalls die jährliche Verzinsung des durch die Investitionen gebundenen Kapitals.“⁹⁵

Im Gegensatz zur Kostenvergleichsrechnung und Gewinnvergleichsrechnung, welche jeweils eine absolute Größe des Investitionsvorhabens errechnen, wird bei der Rentabilitätsrechnung eine relative Größe berechnet.⁹⁶ Die Formel für die Rentabilitätsberechnung lautet folgendermaßen:⁹⁷

$$\text{Rentabilität} = \frac{\text{durchschnittlicher Gewinn vor Zinsen}}{\text{durchschnittlicher Kapitaleinsatz}} \times 100 \%$$

Jene Investitionsalternative, welche die maximalste (durchschnittlichste) Rentabilität innerhalb der gewählten ersten Periode aufweist, ist die vorteilhafteste Alternative.⁹⁸

⁹³ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 159.

⁹⁴ Vgl. ebd.

⁹⁵ Zischg, Kurt: Investitionen planen und bewerten, S. 46.

⁹⁶ Vgl. ebd.

⁹⁷ Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 159.

⁹⁸ Vgl. ebd.

Rentabilitätsvergleich			
Vergleich:		Anlage 1	Anlage 2
durchschnittlicher Periodengewinn	€	20.000,00	26.500,00
durchschnittlicher Kapitaleinsatz	€	75.000,00	120.000,00
durchschnittliche Erlöse pro Jahr	€	156.000,00	187.500,00
Umsatzrentabilität	%	12,82%	14,13%
Kapitalumschlag		2,08	1,56
durchschnittliche Rentabilität (ROI)	%	26,67%	22,08%

Abbildung 7: Rentabilitätsvergleich⁹⁹

In Abbildung 7 ist ein Beispiel für die Rentabilitätsvergleichsrechnung dargestellt. Durch Anwendung der zuvor angeführten Formel ergibt sich für Anlage 1 eine durchschnittliche Rentabilität von 26,67 % und für Anlage 2 eine Rentabilität von 22,08 %. Somit ist Anlage 1 vorteilhafter, da hier die Rentabilität höher ist als bei Anlage 2.

Die Rentabilitätsvergleichsrechnung wird überwiegend für die Beurteilung kleiner bis mittleren Ersatz-, Rationalisierungs- und Erweiterungsinvestitionen, deren Wertströme zeitlich ähnlich sind und deren Nutzungsdauer nicht zu sehr unterschiedlich sind, eingesetzt.¹⁰⁰

Amortisationsrechnung:

Die Amortisationsrechnung, welche auch als Kapitalrückflussrechnung, Pay-back-Rechnung oder Pay-out-Rechnung bezeichnet wird, gehört ebenfalls zu den statischen Investitionsrechenverfahren, da auch hier nur eine Periode als Basis der Berechnung dient.¹⁰¹

„Die Amortisationsrechnung bezeichnet – von einer vorgegebenen Zahlungsreihe ausgehend – den Zeitpunkt, zu dem die Summe der Einzahlung erstmalig die Summe der Auszahlungen übersteigt.“¹⁰²

⁹⁹ Peters, Sönke u.a.: Betriebswirtschaftslehre, S. 101.

¹⁰⁰ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 161.

¹⁰¹ Vgl. ebd.

¹⁰² Hellerforth, Michaela: Immobilieninvestition und -finanzierung kompakt, S. 17.

Bei diesem Rechenverfahren wird die Wiedergewinnungszeit (Amortisationsdauer) für das eingesetzte Kapital berechnet.

Die Berechnung für die Amortisationszeit lautet wie folgt:¹⁰³

$$\text{Amortisationszeit [Jahre]} = \frac{\text{Kapitaleinsatz}}{\text{durchschnittlicher jährlicher Rückfluss}}$$

Als Entscheidungskriterium für die Amortisationsrechnung gilt: „Eine Investition ist dann vorteilhaft (weniger riskant), wenn ihre Amortisationszeit kürzer als die Nutzungsdauer ist und die vorgegebene Zielamortisationszeit nicht überschreitet (Ist-Amortisationszeit ≤ Soll-Amortisationszeit).“¹⁰⁴ Wenn zwischen mehreren Investitionsalternativen zu entscheiden ist, wie Abbildung 8 darstellt, ist die Alternative mit der kürzesten Amortisationszeit vorteilhafter.¹⁰⁵ In diesem Fall ist das Anlage 1, da hier die Amortisationszeit 2,61 Jahre beträgt.

Amortisationsberechnung			
Vergleich:		Anlage 1	Anlage 2
Kapitaleinsatz	€	150.000,00	240.000,00
Rückflüsse	€	57.500,00	78.500,00
Amortisationsdauer	Jahre	2,61	3,06

Abbildung 8: Amortisationsberechnung¹⁰⁶

Die Amortisationsrechnung wird häufig als Erweiterung zur Rentabilitätsvergleichsrechnung oder als Erweiterung zur Gewinnvergleichsrechnung für die Beurteilung von Erweiterungs-, Ersatz- und Rationalisierungsinvestitionen angewendet. Sie liefert auch in Zeiten angespannter Finanzen und bei risikoreichen Investitionen wichtige Informationen.¹⁰⁷

¹⁰³ Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 161.

¹⁰⁴ Ebd., S. 162.

¹⁰⁵ Vgl. ebd.

¹⁰⁶ Peters, Sönke u.a.: Betriebswirtschaftslehre, S. 102.

¹⁰⁷ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 164.

3.3.2.2 Dynamische Investitionsrechenverfahren

„Im Gegensatz zu den statischen Methoden der Investitionsrechnung versuchen die dynamischen Investitionsrechnungen die Vorteilhaftigkeit von Investitionsobjekten über deren gesamten Nutzungsdauer bis zur Desinvestition zu erfassen.“¹⁰⁸

Es werden alle Ein- und Auszahlungen, die während der gesamten Nutzungsdauer des Investitionsobjektes anfallen, in die Beurteilung miteinbezogen. Auf Grund all dieser Tatsachen liefern die dynamischen Investitionsrechenverfahren einerseits bessere Aussagequalitäten, andererseits ist die Datenbeschaffung dementsprechend höher und zeitaufwändiger und die Verfahren sind Annahmen getriebener.¹⁰⁹

Folgende Voraussetzungen sind notwendig, damit die Methoden der dynamischen Investitionsrechenverfahren durchgeführt werden können:¹¹⁰

- „Die Investition muss in Form einer Zahlungsreihe dargestellt sein.
- Alle mit der Investition verbundenen Ein- und Auszahlungen können eindeutig zugeordnet werden.
- Alle Ein- und Auszahlungen werden mit einem Kalkulationszinssatz auf einen vergleichbaren Zahlungszeitpunkt auf- oder abgezinst.
- Es liegt ein vollkommener Kapitalmarkt vor.
- Sämtliche Ein- und Auszahlungen sind sicher, die Investitionsentscheidung wird unter vollkommener Voraussicht getroffen.“

¹⁰⁸ Eilenberger, Guido: Betriebliche Finanzwirtschaft, S. 164.

¹⁰⁹ Vgl. Hellerforth, Michaela: Immobilieninvestition und -finanzierung kompakt, S. 18.

¹¹⁰ Obermeier, Thomas/Gasper, Richard: Investitionsrechnung und Unternehmensbewertung, S. 42f.

Zu den Verfahren der dynamischen Investitionsrechenverfahren zählen Nachfolgende:¹¹¹

- die Kapitalwertmethode,
- die Methode des internen Zinssatzes und
- die Annuitätenmethode.

Diese drei Methoden werden im Folgenden näher erläutert.

Kapitalwertmethode:

Die Kapitalwertmethode wird auch als Net-Present-Value-Methode oder Discounted-Cashflow-Methode bezeichnet.¹¹²

„Der Kapitalwert einer Investition ergibt sich als Differenz zwischen der Summe der Barwerte aller Einzahlungen und der Summe der Barwerte aller Auszahlungen, die mit dieser Investition zusammenhängen.“¹¹³ Aus der Summe der Barwerte ergibt sich der Kapitalwert, kurz C_0 .

Die Formel für die Berechnung des Kapitalwerts (C_0) lautet folgendermaßen:¹¹⁴

$$C_0 = \sum_{t=0}^n \frac{(E_t - A_t)}{(1 + i)^t}$$

Die Höhe und zeitliche Struktur der Ein- und Auszahlung, sowie der Kalkulationszinssatz können wesentlich die Höhe des Kapitalwertes beeinflussen.¹¹⁵

Als Entscheidungsregel für die Kapitalwertmethode gilt, dass: Eine Investition mit einem positiven Kapitalwert vorteilhaft ist. Wenn zwischen mehreren Investitionsalternativen mit positivem Kapitalwert zu entscheiden ist, dann ist jene Alternative zu wählen, die den maximalsten Kapitalwert aufweist.¹¹⁶

¹¹¹ Vgl. Urnik, Sabine/Schuschnig, Tanja: Investitionsmanagement – Finanzmanagement – Bilanzanalyse, S. 33.

¹¹² Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 165.

¹¹³ Huch, Burkhard u.a.: Rechnungswesen-orientiertes Controlling, S. 122.

¹¹⁴ Ebd.

¹¹⁵ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 167.

¹¹⁶ Vgl. Geyer, Alois u.a.: Grundlagen der Finanzierung, S. 85.

Die Kapitalwertmethode wird bei Rationalisierungs-, Erweiterungs- und Ersatzinvestitionen mit gut prognostizierbaren Zahlungsströmen angewendet.¹¹⁷

Methode des internen Zinssatzes:

Die Methode des internen Zinssatzes wird auch als interner Zinsfuß oder Internal-Rate-of-Return-Methode bezeichnet.¹¹⁸

„Der interne Zinsfuß wird definiert als der Zinssatz, bei dessen Anwendung der Kapitalwert einer Investition gleich null ist oder - was dasselbe bedeutet - bei dem der Barwert der Einzahlungen mit dem Barwert der Auszahlungen übereinstimmt.“¹¹⁹

Für die Berechnung des internen Zinssatzes (r) wird die Kapitalwertmethode gleich Null gesetzt und dann nach r aufgelöst:¹²⁰

$$C_0 = \sum_{t=0}^n \frac{(E_t - A_t)}{(1 + r)^t} = 0 = C_0$$

Das Entscheidungskriterium für die Methode des internen Zinssatzes lautet:

„Investiere, wenn der interne Zinsfuß einer Investition größer oder gleich der geforderten Mindestverzinsung (dem Kapitalzinssfuß) ist.“¹²¹ Wenn zwischen mehreren Investitionsalternativen zu entscheiden ist, dann ist jene Alternative vorteilhafter, die den größten internen Zinssatz aufweist.¹²²

Die Methode des internen Zinssatzes wird in der Praxis sehr oft angewendet.¹²³

Sie wird in der Regel für die Bewertung mehrerer Investitionsalternativen, welche eine gewisse Mindestverzinsung überschreiten, angewendet.¹²⁴

¹¹⁷ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 168.

¹¹⁸ Vgl. ebd.

¹¹⁹ Groll, Karl-Heinz: Kennzahlen für das wertorientierte Management, S. 10.

¹²⁰ Huch, Burkhard u.a.: Rechnungswesen-orientiertes Controlling, S. 124.

¹²¹ Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 169.

¹²² Vgl. ebd.

¹²³ Vgl. Groll, Karl-Heinz: Kennzahlen für das wertorientierte Management, S. 10.

¹²⁴ Vgl. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling, S. 171.

Annuitätenmethode:

Die Annuitätenmethode baut auf der Kapitalwertmethode auf.

Bei dieser Methode wird der Kapitalwert in jeweils gleichgroße jährliche Einzahlungsüberschüsse (Annuitäten) umgewandelt.¹²⁵ „Damit wird eine Art „Jahresgewinn unter Berücksichtigung von Zinseszinsen“ berechnet.“¹²⁶

Für die Berechnung der Annuität (a) muss der Kapitalwert mit dem Kapitalwiedergewinnungsfaktor (KWF) multipliziert werden. Dies ist anhand nachfolgender Formel ersichtlich.¹²⁷

$$\begin{aligned} a &= C_0 \frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}} \\ &= C_0 \frac{i(1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} \\ &= C_0 \times \text{KWF} \end{aligned}$$

„Das Annuitätenkriterium lautet: Eine Investition ist dann lohnend, wenn die durchschnittlichen jährlichen Einzahlungen beim gewählten Kalkulationszinsfuß mindestens so groß sind wie die durchschnittlichen jährlichen Auszahlungen.“¹²⁸

Zu beachten ist, dass die Annuitäten-, als auch die Kapitalwertmethode immer zum selben Ergebnis führen, wenn der Kalkulationszinsfuß und die Nutzungsdauer einer Investition gleich sind.¹²⁹ Die Annuitätenmethode wird in der Praxis am seltensten für die Berechnung von Investitionen herangezogen.¹³⁰

¹²⁵ Vgl. Hellerforth, Michaela: Immobilieninvestition und -finanzierung kompakt, S. 26.

¹²⁶ Ebd.

¹²⁷ Huch, Burkhard u.a.: Rechnungswesen-orientiertes Controlling, S. 125.

¹²⁸ Hellerforth, Michaela: Immobilieninvestition und -finanzierung kompakt, S. 26.

¹²⁹ Vgl. ebd., S. 27.

¹³⁰ Vgl. ebd., S. 26.

3.3.3 Methode zur Berücksichtigung von Risiken während des Investitionsprozesses

Wie bereits erwähnt, werden die statischen- und dynamischen Investitionsrechenverfahren für die Bewertung der Vorteilhaftigkeit von Investitionsvorhaben herangezogen.

Neben diesen Verfahren existieren weitere Methoden, welche für die Beurteilung von Investitionen eingesetzt werden können.

Die Pay-back-Rechnung, die Net-Present-Value-Methode und die Internal-Rate-of-Return-Methode werden in der Lenzing Gruppe bereits angewendet. Diese Methoden wurden in den Kapitel 3.3.2.1 und 3.3.2.2 näher erläutert.

Da die statischen- und dynamischen Investitionsrechenverfahren existierende Risiken nicht beseitigen können, ist es wichtig eventuell auftretende Risiken ersichtlich zu machen, zu quantifizieren und im gesamten Investitionsprozess zu berücksichtigen.¹³¹

Eine Methode zur Berücksichtigung unsicherer Erwartungen und möglicher Risiken im Investitionsprozess stellt die Sensitivitätsanalyse dar.¹³² Die Sensitivitätsanalyse wird eingesetzt, um unsichere Erwartungen und mögliche Risiken im Investitionsprozess zu berücksichtigen. „Sensitivitätsanalysen messen die Auswirkungen der Veränderung einer Eingangsgröße auf das Ergebnis der Investitionsrechnung.“¹³³

Eine Sensitivitätsanalyse ist dann von Vorteil, wenn eine gewisse Eingangsgröße unsicher ist oder die Datenermittlung für diese Größe zu aufwändig wäre. In der Praxis ist vor allem die Schätzung der Nutzungsdauer einer neuen Anlage sehr problematisch. Des Weiteren können durch Anwendung der Sensitivitätsanalyse Aussagen darüber getroffen werden, mit welcher Genauigkeit die fehlenden Daten erfasst werden sollten.¹³⁴

¹³¹ Vgl. Günther, Peter/Schittenhelm, Frank Andreas: Investition und Finanzierung, S. 44.

¹³² Vgl. Eschenbach, Rolf: Controlling, S. 356.

¹³³ Hoffmeister, Wolfgang: Investitionsrechnung und Nutzwertanalyse, S. 189.

¹³⁴ Vgl. ebd.

4 Die Lenzing Gruppe

In diesem Kapitel wird die Lenzing Gruppe vorgestellt. Es handelt sich hierbei um jenes Unternehmen mit dem gemeinsam die vorliegende Bachelorarbeit verfasst wurde.

4.1 Vorstellung der Lenzing Gruppe

Bei der Lenzing Gruppe handelt es sich um einen Konzern, der aktuell Weltmarktführer von Man-made Cellulosefasern ist. Man-made Cellulosefasern sind Fasern, die aus dem natürlichen Rohstoff Holz, industriell hergestellt werden.¹³⁵

Das Unternehmen wurde im Jahr 1938 gegründet. Seitdem befindet sich der Firmensitz in Lenzing, Österreich. Damals trug das Unternehmen den Firmennamen „Zellwolle Lenzing AG“.¹³⁶

Die Lenzing Gruppe verfügt über Produktionsstätten in allen wichtigen Märkten und hat weltweit Marketing- und Verkaufsbüros. Das Angebot der Lenzing Gruppe reicht von Faserzellstoff, Cellulose-Standard- und Spezialfasern bis zu Kunststoff-Polymerprodukten und Engineering-Dienstleistungen.¹³⁷

Die Lenzing Gruppe ist seit über 70 Jahren in der Faserproduktion tätig und ist der einzige Hersteller, der in großindustriellem Maßstab alle Generationen von Man-made Cellulosefasern anbietet.¹³⁸ Hierbei handelt es sich um TENCEL[®], Lenzing Modal[®] und Lenzing Viscose[®].

Im Folgenden werden die Cellulosefasern TENCEL[®], Lenzing Modal[®] und Lenzing Viscose[®] erläutert.

¹³⁵ Vgl. <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/fragen-und-antworten.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 14:50 Uhr

¹³⁶ Vgl. <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/geschichte.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 15:06 Uhr

¹³⁷ Vgl. <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/ueber-uns.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 15:10 Uhr

¹³⁸ Vgl. ebd.

TENCEL®:

„TENCEL® ist die Funktionsfaser aus der Natur“. ¹³⁹ TENCEL® Fasern werden aus Holz gewonnen und deren Herstellung ist besonders umweltfreundlich. Endprodukte aus TENCEL® sind saugfähiger als Baumwolle, sanfter als Seide und kühler als Leinen. ¹⁴⁰ Die Fasern werden sowohl in der Textilindustrie, als auch in der Nonwovens-Industrie eingesetzt. Der Begriff Nonwovens heißt übersetzt „nicht gewebt“ und bedeutet, dass dabei ein Vliesstoff hergestellt wird, der vor allem in sensiblen Bereichen, wie Kosmetik, Medizin und Hygiene, zum Einsatz kommt. ¹⁴¹

Klassische Einsatzgebiete von TENCEL® Fasern sind: Bettdecken, Matratzen, Wipes für Babypflege, Kosmetiktücher und medizinische Wundauflagen.

Lenzing Modal®:

Lenzing Modal® wird aus Buchenholz hergestellt und stellt somit zu 100 % ein Naturprodukt dar. ¹⁴² Diese Fasern sind sehr weich und hautfreundlich. Unterwäsche, Socken und Frottierware werden aus Lenzing Modal® produziert.

Lenzing Viscose®:

Seit fast 70 Jahren wird Lenzing Viscose® in der Lenzing Gruppe hergestellt. Die Lenzing Gruppe ist gegenwärtig weltweit der führende Cellulosefaserhersteller. Lenzing Viscose® zeichnet sich vor allem durch ihre besondere Weichheit aus. Zum Beispiel eignet sich diese Faser für die Herstellung von Sommerkleidern sehr gut. ¹⁴³ Des Weiteren wird diese im Nonwovens-Bereich verwendet, beispielsweise zur Herstellung von Wundauflagen, Tampons und für weitere Produkte, die Hygieneanwendungen betreffen.

¹³⁹ <http://www.lenzing.com/fasern/tencel/tencelr.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 15:25 Uhr

¹⁴⁰ Vgl. ebd.

¹⁴¹ Vgl. <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/fragen-und-antworten.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 14:50 Uhr

¹⁴² Vgl. <http://www.lenzing.com/fasern/lenzing-modal.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 16:17 Uhr

¹⁴³ Vgl. <http://www.lenzing.com/fasern/lenzing-viscose/lenzing-viscose.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 16:29 Uhr

Die zuvor erwähnten Fasern werden überwiegend nach Amerika, Europa inklusive Türkei und Asien geliefert (Abbildung 9). Hierbei handelt es sich um die Hauptmärkte der Lenzing Gruppe.¹⁴⁴

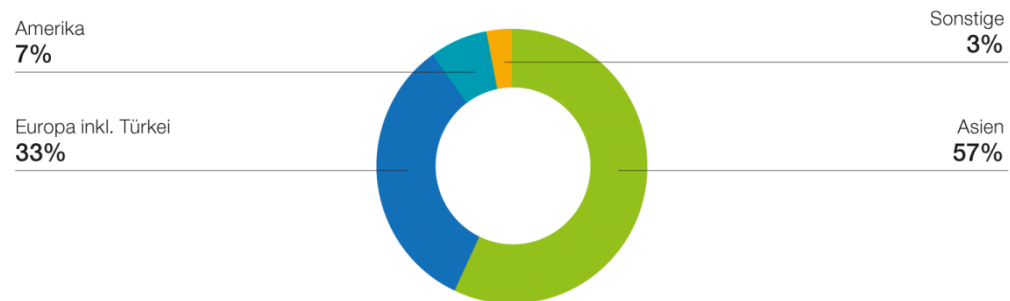


Abbildung 9: Hauptmärkte der Lenzing Gruppe¹⁴⁵

Laut Geschäftsbericht 2011 betrug der Exportanteil der Lenzing Gruppe im Jahr 2011 91,5 %.¹⁴⁶ Mit rund 770.000 Tonnen (Abbildung 10) Faserkapazität liegt der Weltmarktanteil von Lenzing bei Man-made Cellulosefasern bei 17 %.¹⁴⁷

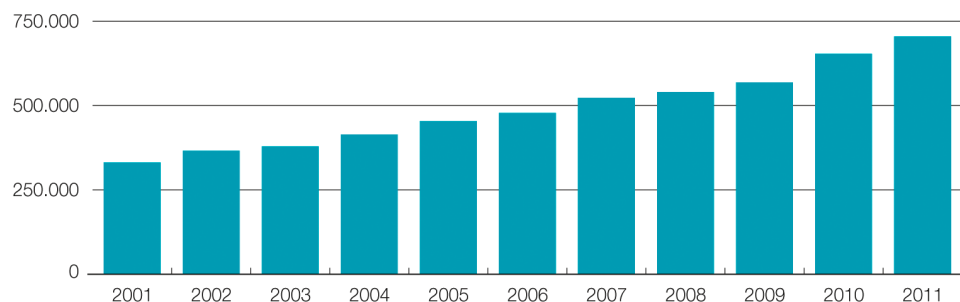


Abbildung 10: Faserproduktion der Lenzing Gruppe in Tonnen¹⁴⁸

¹⁴⁴ Vgl. Lenzing Gruppe: Geschäftsbericht 2011, S. 32.

¹⁴⁵ Ebd.

¹⁴⁶ Vgl. ebd., S. 183.

¹⁴⁷ Vgl. http://www.lenzing.com/fileadmin/template/pdf/konzern/investor_center/factsheet_DE_Q3.pdf, abgerufen am 25.01.2013 um 18:01 Uhr

¹⁴⁸ Lenzing Gruppe: Geschäftsbericht 2011, S. 31.

Neben der Herstellung von Fasern, welches das Kerngeschäft der Lenzing Gruppe darstellt, ist die Lenzing Gruppe in den nachfolgenden Bereichen tätig:¹⁴⁹

- Engineering
- Plastics Products und
- Sonstige

Die nachfolgende Abbildung (Abbildung 11) zeigt die Umsatzaufteilung für das Geschäftsjahr 2011 entsprechend den verschiedenen Segmenten der Lenzing Gruppe. Das Segment Sonstige beinhaltet überwiegend die Geschäftstätigkeit der BZL - Bildungszentrum Lenzing GmbH.¹⁵⁰ Das Bildungszentrum Lenzing GmbH ist ein Beteiligungsunternehmen der Lenzing Gruppe.

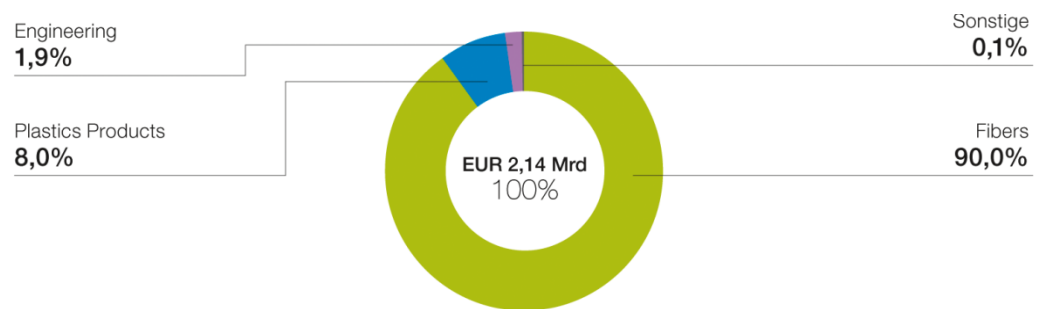


Abbildung 11: Umsatzaufteilung der Lenzing Gruppe¹⁵¹

Nachfolgend ein Überblick über die wichtigsten Zahlen und Fakten der Lenzing Gruppe im Geschäftsjahr 2011, dargestellt in Tabelle 2.¹⁵²

Das Geschäftsjahr 2011 war das erfolgreichste Geschäftsjahr in der Unternehmensgeschichte. Erwähnenswert ist, dass der Umsatz das erste Mal in der Geschichte die 2 Milliarden Euro Grenze überschritten hat.¹⁵³

¹⁴⁹ Vgl. Lenzing Gruppe: Geschäftsbericht 2011, S. 28.

¹⁵⁰ Vgl. ebd., S. 109.

¹⁵¹ Ebd., S. 28.

¹⁵² Vgl. ebd., S. 183.

¹⁵³ Vgl. <http://www.lenzing.com/konzern/press/info/2012/detail/datum/2012/03/22/rekordjahr-fuer-die-lenzing-gruppe-kopie-1.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 18:08 Uhr

Im Geschäftsjahr 2011 beschäftigte die Lenzing Gruppe 6.397 Mitarbeiter weltweit.¹⁵⁴

nach IFRS

Umsatz und Ergebnis	2011	2010	Änderung in %
Umsatz (in Mio. EUR)	2.140,0	1.766,3	+21,2
Umsatz außerhalb Österreichs (in %)	91,5	91,3	-
Betriebsergebnis/Operatives Ergebnis/Betriebserfolg (in Mio. EUR)	364,0	231,9	+57,0
Finanzergebnis/Finanzerfolg (in Mio. EUR)	-12,0	-15,1	-20,5
Ergebnis vor Steuern (in Mio. EUR)	351,9	216,9	+62,2
Steuern vom Einkommen/Ertrag (in Mio. EUR)	-84,6	-40,2	-
Jahresüberschuss/-fehlbetrag (in Mio. EUR)	267,4	169,9	+57,4
Anteile der Aktionäre der Lenzing AG am Jahresüberschuss (in Mio. EUR)	258,7	159,1	+62,6
Cash-flow	2011	2010	Änderung in %
Brutto Cash-flow (in Mio. EUR)	389,0	282,3	+37,8
Brutto Cash-flow in % vom Umsatz	18,2	16,0	-
Cash-flow aus der Betriebstätigkeit (in Mio. EUR)	309,7	294,0	+5,3
Cash-flow nach Investitionen (in Mio. EUR)	93,5	13,3	-
Investitionen (immaterielle und Sachanlagevermögen) (in Mio. EUR)	193,4	230,0	-15,9
Kapitalstruktur	2011	2010	Änderung in %
Bereinigtes Eigenkapital (in %)	44,8	38,6	-
Sozialkapital (in %)	3,7	4,2	-
Fremdkapital (ohne Sozialkapital) (in %)	51,5	57,2	-

¹⁵⁴ Vgl. Lenzing Gruppe: Geschäftsbericht 2011, S. 183.

Kennzahlen	2011	2010	Änderung in %
Umsatzrentabilität (in %)	12,8	10,8	-
Gesamtkapitalrentabilität (in %)	23,3	18,4	-
Eigenkapitalrentabilität (in %)	29,6	24,9	-
EBIT (in Mio. EUR)	364,0	231,9	+57,0
EBIT-Marge (in %)	17,0	13,1	-
EBITDA (in Mio. EUR)	480,3	330,6	+45,3
EBITDA-Marge (in %)	22,4	18,7	-
Gewinn je Aktie (in EUR)	9,9	6,2	+59,7

Tabelle 2: Zahlen und Fakten der Lenzing Gruppe 2011¹⁵⁵

¹⁵⁵ Eigene Darstellung nach Lenzing Gruppe; vgl. Lenzing Gruppe: Geschäftsbericht 2011, S. 183.

4.2 Aufbau der Lenzing Gruppe

Die Lenzing Gruppe ist eine Aktiengesellschaft. Die Lenzing Aktie wurde im Jahre 1985 an der Wiener Börse eingeführt und ist seit 18. April 2011 im Prime Market der Wiener Börse notiert.¹⁵⁶

Die Aktionärsstruktur der Lenzing Gruppe sieht, wie in Abbildung 12 dargestellt, folgendermaßen aus:



Abbildung 12: Aktionärsstruktur der Lenzing Gruppe¹⁵⁷

Die B & C Privatstiftung ist mit einem Anteil von 67,6 % Mehrheitseigentümer der Lenzing Gruppe.¹⁵⁸ Es handelt sich hierbei um eine der führenden Beteiligungsgesellschaften Österreichs.

Der Stiftungszweck der B & C Privatstiftung liegt in der Förderung des österreichischen Unternehmertums.¹⁵⁹ Die B & C Industrieholding GmbH ist die operative Managementholding der B & C Privatstiftung. Über diese Industrieholding GmbH werden die Kernaktionärsfunktionen ausgeübt.¹⁶⁰

Die B & C Industrieholding GmbH hält neben der Lenzing Gruppe auch Beteiligungen an folgenden österreichischen Unternehmen: AMAG Austria Metall AG und Semperit AG Holding.¹⁶¹

¹⁵⁶ Vgl. <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/geschichte.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 15:06 Uhr

¹⁵⁷ <http://www.lenzing.com/konzern/investor-center/die-aktie/aktionarsstruktur.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 18:41 Uhr

¹⁵⁸ Vgl. <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/fragen-und-antworten.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 14:50 Uhr

¹⁵⁹ Vgl. <http://www.bcprivatstiftung.at/bc-industrieholding/bc-industrieholding/dem-oesterreichischen-unternehmertum-verpflichtet/>, abgerufen am 25.01.2013 um 19:11 Uhr

¹⁶⁰ Vgl. <http://www.bcprivatstiftung.at/bc-privatstiftung/die-privatstiftung/die-privatstiftung/>, abgerufen am 25.01.2013 um 19:16 Uhr

¹⁶¹ Vgl. <http://www.bcprivatstiftung.at/bc-industrieholding/bc-industrieholding/dem-oesterreichischen-unternehmertum-verpflichtet/>, abgerufen am 25.01.2013 um 19:11 Uhr

Erfolgreich geführt wird die Lenzing Gruppe von nachfolgendem Vorstandsteam: Herr Mag. Dr. Peter Untersperger (CEO), Herr DI Friedrich Weninger, MBA (COO) und Herr Mag. Thomas G. Winkler, LL.M. (CFO).



Mag. Dr. Peter Untersperger

DI Friedrich Weninger, MBA

Mag. Thomas G. Winkler, LL.M.

Abbildung 13: Vorstand der Lenzing Gruppe¹⁶²

Herr Mag. Dr. Peter Untersperger (CEO) ist für folgende Bereiche in der Lenzing Gruppe verantwortlich:¹⁶³

- Business Unit Engineering
- Corporate Communications
- Global Human Resources
- Internal Audit
- Mergers & Acquisitions
- Wood Purchasing

¹⁶² <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/management/vorstand.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 19:27 Uhr

¹⁶³ Vgl. ebd.

Die im Folgenden angeführten Bereiche sind Herrn DI Friedrich Weninger, MBA zugeordnet:¹⁶⁴

- Business Unit Textiles Fibers
- Business Unit Nonwoven Fibers
- Business Unit Pulp
- Business Unit Energy
- Business Unit Plastics
- Business Unit Filaments
- Global Safety, Health & Environment
- Environment Lenzing Site
- Infrastructure Lenzing Site
- Business Planning

Herr Mag. Thomas Winkler, LL.M. ist für folgende Bereiche zuständig:¹⁶⁵

- Global Finance
- Global Information Technology
- Global Purchasing
- Investor Relations
- Legal Management
- Risk Management

¹⁶⁴ Vgl. <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/management/vorstand.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 19:27 Uhr

¹⁶⁵ Vgl. ebd.

Im Anschluss werden die Standorte der Lenzing Gruppe erläutert.

Die Lenzing Gruppe ist global tätig und verfügt über Standorte in allen wichtigen Ländern (siehe Punkt 4.1). Die nachfolgende Abbildung zeigt die weltweit vorhandenen Standorte der Lenzing Gruppe (Abbildung 14).



Abbildung 14: Standorte der Lenzing Gruppe¹⁶⁶

Wie anhand der oben angeführten Grafik ersichtlich ist, verfügt die Lenzing Gruppe über sechs Faser-Produktionsstätten auf der ganzen Welt.

Lenzing Viscose[®] Fasern werden an den Standorte Lenzing/Österreich, Purwakarta/Indonesien und Nanjing/China produziert. Diese drei Standorte verfügten im Jahre 2011 über eine jährliche Viscose Faser Kapazität in der Höhe von 630.000 Tonnen.¹⁶⁷

Derzeit wird eine weitere Produktionsstätte in Patalganga/Indien erbaut. Diese wird voraussichtlich im Jahr 2016 in Betrieb genommen. Die erwähnte Viscose Faser Kapazität in der Höhe von 630.000 Tonnen pro Jahr teilt sich wie folgt auf die drei Standorte auf:¹⁶⁸

¹⁶⁶ <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/standorte.html>, abgerufen am 26.01.2013 um 10:02 Uhr

¹⁶⁷ Vgl. Lenzing Gruppe: Investor Presentation FY 2011 (only English), March 22, 2012, S. 57.

¹⁶⁸ Vgl. ebd.

Lenzing/Österreich

250.000 Tonnen pro Jahr



Purwarkarta/Indonesien

240.000 Tonnen pro Jahr



Nanjing/China

140.000 Tonnen pro Jahr



Abbildung 15: Produktionsstandorte Lenzing Viscose^{®169}

Die Kapazität für TENCEL[®] Fasern belief sich im Jahre 2011 auf 140.000 Tonnen. Diese Faser wird an den Standorten Mobile/USA, Grimsby/Großbritannien und Heiligenkreuz/Österreich produziert.¹⁷⁰

Des Weiteren wird aktuell am Standort Lenzing ein weiteres TENCEL[®] Werk erbaut. In Abbildung 16 sind die Produktionsstandorte für TENCEL[®] Fasern dargestellt.

¹⁶⁹ Lenzing intern

¹⁷⁰ Vgl. Lenzing Gruppe: Investor Presentation FY 2011 (only English), March 22, 2012, S. 57.

Mobile/USA

40.000 Tonnen pro Jahr



Grimsby/Großbritannien

40.000 Tonnen pro Jahr



Heiligenkreuz/Österreich

60.000 Tonnen pro Jahr



Abbildung 16: Produktionsstandorte TENCEL^{®171}

Unter anderem verfügt die Lenzing Gruppe über zwei Zellstoff-Produktionsstätten. Diese befinden sich in Lenzing/Österreich und in Paskov/Tschechien. In diesen beiden Produktionsstätten wurden im Geschäftsjahr 2011 insgesamt 339.000 Tonnen Chemiezellstoff erzeugt.¹⁷²

Lenzing/Österreich

289.000 Tonnen pro Jahr



Paskov/Tschechien

50.000 Tonnen pro Jahr



Abbildung 17: Zellstoffwerke der Lenzing Gruppe¹⁷³

¹⁷¹ Lenzing intern

¹⁷² Vgl. Lenzing Gruppe: Investor Presentation FY 2011 (only English), March 22, 2012, S. 57.

¹⁷³ Lenzing intern

4.3 Beispiele für typische Investitionen der Lenzing Gruppe

In der Lenzing Gruppe werden pro Jahr rund 700 Investitionsanträge eingereicht. Zu den nennenswertesten Investitionsprojekten in den letzten drei Jahren zählen Folgende:¹⁷⁴

- die Umstellung von Papierzellstoff auf Chemiezellstoff im Zellstoffwerk Biocel Paskov,
- der Bau der fünften Produktionslinie in der indonesischen Tochter PT. South Pacific Viscose (SPV) und
- der Baubeginn der neuen TENCEL[®] Produktionsanlage am Standort Lenzing.

Nachfolgend werden die Inhalte der zuvor erwähnten Investitionsprojekte kurz beschrieben.

Umstellung von Papierzellstoff auf Chemiezellstoff im Zellstoffwerk

Biocel Paskov:¹⁷⁵

Inhalt dieses Investitionsprojektes ist die Umstellung der Produktion von Papierzellstoff auf Chemiezellstoff, da Chemiezellstoff für die Faserproduktion das Ausgangsmaterial darstellt. Der erzeugte Chemiezellstoff wird dann innerhalb der Lenzing Gruppe für die Faserproduktion weiter verwendet. Das Projekt wurde im März dieses Jahres beendet. Die Investitionskosten betrugen rund 120 Millionen Euro.

¹⁷⁴ Lenzing intern

¹⁷⁵ Ebd.

Fünfte Produktionslinie in der SPV:¹⁷⁶

Bei der SPV, PT. South Pacific Viscose, handelt es sich um die indonesische Tochterfirma der Lenzing Gruppe. In der SPV werden Viscosefasern erzeugt. Vor Erbauung der neuen Linie 5 verfügte die SPV über eine Kapazität in der Höhe von 240.000 Tonnen pro Jahr. Durch die neue Linie konnte eine weitere Nennkapazität von 80.000 Tonnen pro Jahr geschaffen werden und somit beläuft sich die Gesamtkapazität auf 320.000 Tonnen pro Jahr.

Die neue Linie wurde Ende Oktober 2012 in Betrieb genommen. Die Projektkosten beliefen sich auf rund 130 Millionen US Dollar.

Durch die Inbetriebnahme der neuen Linie wurde die SPV zum größten Viscosefaserwerk der Welt.

Ein wesentlicher Grund für den Bau der Linie 5 war die Tatsache, dass Asien der wichtigste Absatzmarkt für die Lenzing Gruppe ist. Mehr als die Hälfte der Faserproduktionskapazitäten der Lenzing Gruppe befinden sich nun in Asien.

TENCEL® Produktionsanlage:¹⁷⁷

Die neue TENCEL® Produktionsanlage, welche am Standort Lenzing, Österreich errichtet wird, wird das größte und modernste TENCEL® Werk der Welt werden.

Der Baubeginn dieser Produktionsanlage erfolgte im Juni 2012. Die Bauzeit wird auf ungefähr 24 Monate geschätzt. Durch die neue Anlage können rund 67.000 Tonnen TENCEL® Fasern pro Jahr erzeugt werden.

Das Projekt trägt essentiell zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Lenzing bei. Des Weiteren werden dadurch 110 weitere Arbeitsplätze geschaffen.

¹⁷⁶ Vgl. <http://www.lenzing.com/konzern/press/info/2012/detail/datum/2012/11/06/lenzing-gruppe-erfolgreicher-start-der-fuenften-linie-bei-indonesischer-tochter-spv.html>, abgerufen am 26.01.2013 um 10:39 Uhr; Lenzing intern

¹⁷⁷ Vgl. <http://www.lenzing.com/konzern/press/info/2012/detail/datum/2012/07/02/lenzing-standort-baubeginn-fuer-die-neue-tencelR-produktionsanlage-kopie-1.html>, abgerufen am 26.01.2013 um 11:14 Uhr; Lenzing intern

Die voraussichtlichen Investitionsprojektkosten belaufen sich derzeit auf ungefähr 130 Millionen Euro. Während der Bauphase sind rund 200 Personen beschäftigt.

Die Errichtung dieser Produktionsanlage ist ein Meilenstein in der Firmengeschichte, denn bei diesem Projekt handelt es sich um die größte Einzelinvestition der Lenzing Gruppe in den letzten Jahren. Außerdem zählt die Anlage zu den größten Industrie-Neubauten in Österreich.

5 Optimierung des Investitionsprozesses in der Lenzing Gruppe

Auf den nächsten Seiten wird zuerst der bisherige Investitionsprozess in der Lenzing Gruppe beschrieben. Anschließend werden Optimierungsansätze erarbeitet und dargestellt.

5.1 Ist-Stand des Investitionsprozesses

Wie aus der Problemstellung hervorgeht, ist es das Ziel der vorliegenden Bachelorarbeit, den bereits bestehenden Investitionsprozess in der Lenzing Gruppe zu optimieren. Um dieses Ziel erreichen zu können, muss zuerst der gesamte Investitionsprozess in seinen einzelnen Phasen beschrieben und veranschaulicht werden. Dabei sollen vor allem in der Phase der Investitionsanbahnung und Investitionskontrolle erhöhtes Augenmerk gelegt und Verbesserungspotentiale aufgezeigt werden. Des Weiteren soll die Investitionskontrolle sowohl während des Investitionsprozesses, als auch nach Beendigung des Prozesses optimiert werden.

5.1.1 Verantwortliche Personen und Gremien

Der gesamte Investitionsprozess in der Lenzing Gruppe liegt im Verantwortungsbereich von Herrn Mag. Peter Wiesinger, Head of Controlling und Herrn Ing. Erwin Schipany. Herr Schipany ist als Investitionscontroller in der Lenzing Gruppe tätig.

Von der Prüfung des ausgefüllten Investitionsprojektantrages, über die Genehmigung des Investitionsprojektes, die Implementierung der Investition in der Lenzing Gruppe, bis hin zur laufenden Kontrolle des Investitionsprojektes liegt alles im Aufgabenfeld von Herrn Schipany.

Zu den weiteren verantwortlichen Personen im Rahmen von Investitionsprojekten zählen außerdem Herr Ingo Patric Thate, Vice President Global Finance, Herr Mag. Thomas Mayrhofer, Head of Business Planning und Herr Marco Schlimpert, Head of Global Purchasing.

Viele Investitionsentscheidungen bedürfen der Genehmigung durch das Vorstandsteam beziehungsweise durch den Aufsichtsrat der Lenzing Gruppe. Ab welchem Investitionsvolumen eine Investition durch den Vorstand beziehungsweise von der nächsthöheren Instanz, dem Aufsichtsrat, genehmigt werden muss, wird im Kapitel 5.1.2 erläutert.

In den Investitionsprozess wird neben dem Bereich der Finanzen auch die jeweiligen Business Units der Lenzing Gruppe, insbesondere die Leiter eingebunden. Bei den Business Units handelt es sich um die unterschiedlichen Abteilungen der Lenzing Gruppe. Diese wurden im Kapitel 4.2 genannt. Die meisten Investitionsanträge werden von den Business Units beantragt.

Neben den Leitern der Business Units sind ebenfalls die Controller der jeweiligen Business Units in den Investitionsprozess mit eingebunden.

5.1.2 Der Investitionsprozess bisher

Wie in Kapitel 3.3.1. erläutert, besteht ein typischer Investitionsprozess aus drei Phasen. Diese lauten wie folgt:

- 1. Phase: Investitionsanbahnung und –genehmigung
- 2. Phase: Investitionsimplementierung
- 3. Phase: Investitionskontrolle

In der Lenzing Gruppe ist der Investitionsprozess in dieselben Phasen unterteilt. Auf den nächsten Seiten wird der bisherige Investitionsprozess in der Lenzing Gruppe detailliert in seinen einzelnen Schritten dargestellt und erläutert.

1. Phase Investitionsanbahnung:

Der Investitionsprozess in der Lenzing Gruppe beginnt mit der Investitionsanbahnung. In den verschiedenen Business Units beziehungsweise an den verschiedenen Standorten entsteht eine Investitionsidee. In der Lenzing Gruppe werden überwiegend Kapazitätserweiterungs-, Rationalisierungs- und Ersatzinvestitionen durchgeführt.

Laut einem Vorstandsbeschluss vom 17. Juni 2003 müssen im Rahmen des Investitionsprozesses in der Lenzing Gruppe folgende Zielsetzungen beachtet werden:

- Die Anpassung an die aktuelle Organisation,
- transparente Entscheidungsprozesse,
- Steigerung des Unternehmenswertes und
- ein sorgfältiger Umgang mit verfügbaren Ressourcen.

Als erster Schritt muss der Investitionsprojektantrag von der jeweiligen Business Unit, die eine Investition tätigen will, ausgefüllt werden. Dieser Investitionsantrag kann entweder direkt bei Herrn Schipany beantragt oder über das Lenzing Intranet heruntergeladen werden.

Der Investitionsprojektantrag muss vom zuständigen Projektleiter ausgefüllt und unterzeichnet werden. Der Antrag ist für alle Standorte der Lenzing Gruppe gültig und identisch. Der vollständige Investitionsantrag ist im Anhang dieser schriftlichen Arbeit ersichtlich. Dieser beinhaltet folgende Punkte:

1. Projektbezeichnung
2. Genehmigungslauf
3. Budgetverteilung, Investitionsgrund (Kategorie), Wirtschaftlichkeitsrechnung, Datum der Inbetriebnahme und die Projektkosten
4. Begründung des Projektantrages, Hauptziele und Annahmen
5. Kurzbeschreibung des Projektes

6. Alternativen
7. Risikoanalyse und Maßnahmen zur Risikominimierung
8. Termine/Meilensteine
9. Finanzdaten aus der Wirtschaftlichkeitsrechnung
10. Finanzierungsvorschlag/Budgetabdeckung
11. Sonstiges
12. Statische Wirtschaftlichkeitsrechnung

Im Rahmen von Investitionsprojekten mit Projektkosten von über 100.000 Euro muss eine Risikoanalyse erstellt werden. Es müssen Maßnahmen zur Risikominimierung erarbeitet werden. Die Analyse muss auf einem Beiblatt erstellt und dem Investitionsprojektantrag beigelegt werden.

Die Lenzing Gruppe ist zum Beispiel mit folgenden Risiken konfrontiert:

- **Umweltrisiken:**
Umweltrisiken können beispielsweise den Standort oder die Ökologie betreffen.
- **wirtschaftliche/kommerzielle Risiken:**
Konjunkturschwankungen, das Marktwachstum, die Besteuerung, die Konkurrenzsituation und die Zuverlässigkeit der Umsatzschätzung können große Risiken für ein Investitionsprojekt darstellen.
- **finanzielle Risiken:**
Finanzielle Risiken, wie die Inflation oder die Kapitalkosten, haben einen essentiellen Einfluss auf den Erfolg von Investitionsprojekten.
- **Management Risiken:**
Zu den Management Risiken zählt die Personalverfügbarkeit.
- **rechtliche Risiken:**
Rechtliche Risiken können Patente, Lizenzen oder Behörden darstellen.

- technische Risiken:

Im Rahmen der technischen Risiken können die meisten Risiken auftreten. Dazu zählen beispielsweise unerprobte Technologien, unqualifiziertes Personal, ungenügende Qualität und Probebetrieb.

Zusätzlich zur Risikoanalyse müssen des Weiteren diverse Investitionsrechnungsmethoden durchgeführt werden. Es müssen der Internal-Rate-of-Return, der Net-Present-Value und die dynamische Pay-back-Rechnung berechnet werden. Die daraus resultierenden Ergebnisse müssen im Investitionsprojektantrag angeführt werden.

Bei Investitionsprojekten mit Projektsummen kleiner als 100.000 Euro entfällt sowohl die Risikoanalyse, als auch die Berechnung des Internal-Rate-of-Return sowie die Berechnung des Net-Present-Value.

In diesem Fall muss eine statische Wirtschaftlichkeitsberechnung, die statische Pay-back-Rechnung, durchgeführt werden.

Sämtliche Berechnungen müssen dem Investitionsprojektantrag beigelegt werden.

Falls es sich um Erweiterungs- und Rationalisierungsinvestitionsprojekte handelt, muss die statische Wirtschaftlichkeitsberechnung, unabhängig von der Investitionsprojektsumme, auf jeden Fall durchgeführt und dem Projektantrag beigelegt werden.

Der unterzeichnete und vollständig ausgefüllte Investitionsantrag als auch sämtliche notwendigen Berechnungen müssen an Herrn Schipany gerichtet werden.

Somit folgt nun der zweite Schritt der ersten Phase, die Phase der Investitionsgenehmigung.

Phase Investitionsgenehmigung:

Sämtliche eingereichten Investitionsprojektanträge werden auf Vollständigkeit und Richtigkeit durch Herrn Schipany überprüft.

Mit der Unterschrift des Antrages durch Herrn Schipany, bestätigt dieser die wirtschaftlichen Eckdaten des Investitionsprojektes. Anschließend werden diese Unterlagen für den nächsten Schritt, der Investitionsgenehmigung, vorbereitet.

Im Rahmen der Genehmigung existieren zwei verschiedene Vorgehensweisen in der Lenzing Gruppe. Diese beiden Vorgehensweisen sind von der Höhe des Investitionsvolumens abhängig.

Es wird differenziert zwischen Investitionen in der Höhe von kleiner gleich 200.000 Euro, Investitionen in der Höhe von größer gleich 200.000 Euro und Investitionen in der Höhe von größer gleich 1.500.000 Euro.

Die Genehmigung dieser zuvor erwähnten Investitionsprojekte erfolgt im Pre-Capex beziehungsweise im Capex Meeting der Lenzing Gruppe.

Das Capex Meeting der Lenzing Gruppe:

Im Rahmen des Capex Meetings werden Investitionsprojekte bis 1.500.000 Euro vorgestellt und genehmigt.

In der Lenzing Gruppe finden regelmäßig zwei Formen des Capex Meetings statt. Es gibt einerseits das Pre-Capex Meeting und andererseits das Capex Meeting.

Das Pre-Capex Meeting findet für die Business Unit Textiles Fibers und Business Unit Nonwoven Fibers immer in regelmäßigen Abständen statt, üblicherweise einige Tage vor dem Capex Meeting.

Im Pre-Capex Meeting werden sämtliche Investitionsprojekte aus den Business Units durch den Projektleiter vorgestellt und durchgesprochen.

Falls es sich um Investitionsprojekte kleiner gleich 200.000 Euro handelt, können diese Projekte direkt im Pre-Capex Meeting durch die Business Unit Manager freigegeben werden, sollten diese den Richtlinien der Lenzing Gruppe entsprechen. Als Entscheidungsgrundlagen dienen hierfür die einfache Wirtschaftsrechnung und der Investitionsprojektantrag.

Diese Unterlagen müssen vom zuständigen Bereichsleiter beziehungsweise vom Projektleiter aufbereitet werden. Falls der Nutzen größer als die Kosten ist und die Investition eine entsprechende Kapitalrückflußzeit aufweist, wird die Genehmigung für die Investition im Pre-Capex Meeting erteilt.

Bei Investitionsprojekten größer gleich 200.000 Euro werden die Investitionsprojekte im Meeting durchgesprochen und es erfolgt die Weiterleitung der Anträge in das Capex Meeting. Die vorherige Behandlung im Pre-Capex Meeting trägt dazu bei, dass die Investitionsprojekte im Capex Meeting rascher abgewickelt werden können.

Am Pre-Capex Meeting nehmen folgende Personen teil:

- der Business Unit Manager der Business Unit Textiles Fibers samt dem Controller der Business Unit Textiles Fibers
- der Business Unit Manager der Business Unit Nonwoven Fibers zusammen mit dem Controller der Business Unit Nonwoven Fibers
- der globale Faserproduktionsleiter
- der Standortproduktionsleiter
- der technische Leiter
- Herr Mag. Thomas Mayrhofer, Head of Business Planning
- Herr Mag. Peter Wiesinger und Herr Ing. Erwin Schipany.

Nachdem das Pre-Capex Meeting stattgefunden hat, wird das Capex Meeting abgehalten. Im Rahmen dieses monatlichen Meetings werden alle anstehenden Investitionsprojekte von den jeweiligen Business Units im Rahmen einer kurzen Präsentation dem Vorstand vorgestellt.

Anschließend werden die Investitionsprojekte diskutiert und Projekte bis 1.500.000 Euro werden durch den jeweiligen Bereichsvorstand genehmigt.

Des Weiteren werden die noch zu genehmigenden Investitionsprojekte aus dem Pre-Capex Meeting im Capex Meeting behandelt und gegebenenfalls genehmigt.

Voraussetzung für die Genehmigung eines Investitionsprojektes durch den Bereichsvorstand ist, dass dem Vorstand folgende Unterlagen vorgelegt werden:

- der Investitionsprojektantrag,
- die detaillierte Projektbeschreibung und
- die Ergebnisse aus der Internal-Rate-of-Return-Methode, Net-Present-Value-Methode und Pay-back-Rechnung.

Auf Grund all dieser Unterlagen erteilt der Bereichsvorstand, unter Berücksichtigung der Unternehmensziele, die Genehmigung für das Investitionsprojekt.

Zum Teilnehmerkreis des Capex Meeting zählen Nachfolgende:

- der Bereichsvorstand und gegebenenfalls die anderen Vorstandsmitglieder der Lenzing Gruppe,
- der Business Units Leiter aus jenen Business Units, aus denen die Investitionsprojekte stammen,
- die Controller der jeweiligen Business Units,
- Herr Ingo Patric Thate, Vice President Global Finance,
- Herr Mag. Thomas Mayrhofer, Head of Business Planning und
- Herr Mag. Peter Wiesinger und Herr Ing. Erwin Schipany.

Im Capex Meeting erfolgt nicht nur die Genehmigung der Investitionsprojekte, es werden auch noch weitere Themen behandelt. Es wird eine Übersicht über den Projektstatus von den bereits realisierten Investitionsprojekten gegeben.

Des Weiteren werden Projekte besprochen, welche die genehmigten Investitionskosten um 10 % überschreiten. Überdies werden sonstige offene Themen in Bezug auf Investitionsprojekte diskutiert.

Wenn Investitionsprojekte von mehr als 1.500.000 Euro in der Lenzing Gruppe durchzuführen sind, ist eine Genehmigung durch den Aufsichtsrat der Lenzing Gruppe notwendig. Diese Projekte werden im Rahmen einer Aufsichtsratssitzung durch das Vorstandsteam vorgetragen. Falls die Investitionsprojekte alle Anforderungen erfüllen, erteilt der Aufsichtsrat die Genehmigung.

Die folgenden Entscheidungsunterlagen werden vom Projektleiter in Zusammenarbeit mit dem Business Unit Leiter erstellt und durch den Bereichsvorstand im Rahmen der Aufsichtsratssitzung dem Aufsichtsrat vorgelegt:

- der Investitionsprojektantrag,
- die detaillierte Projektbeschreibung und
- die Ergebnisse aus der Internal-Rate-of-Return-Methode, aus der Net-Present-Value-Methode und der Pay-back-Rechnung.

Des Weiteren werden nicht nur Investitionsprojekte größer als 1.500.000 Euro vom Aufsichtsrat genehmigt, es müssen auch jene Investitionsprojekte dem Aufsichtsrat vorgelegt werden, welche eine Überschreitung der Projektsumme von mehr als 10 % aufweisen. Diese Grenze wurde in den Mandats festgelegt und ist bindend. In diesem Fall muss ein Investitionsnachtrag von der zuständigen Business Unit erstellt werden. Dieser Nachtrag wird dem Aufsichtsrat mit dem Ziel der Genehmigung der Überschreitung vorgelegt.

Anzumerken ist, dass am Ende jedes Geschäftsjahres im Rahmen der letzten Aufsichtsratssitzung ebenfalls Investitionsprojekte dem Aufsichtsrat zur Genehmigung vorgelegt werden (im Rahmen der Budgetsitzung). All diese geplanten Projekte benötigen keine Freigabe durch den Aufsichtsrat mehr, da diese in der Aufsichtsratssitzung schon freigegeben wurden. Nur im Falle einer 10 %igen Überschreitung der genehmigten Projektsumme, müssen diese Investitionsprojekte erneut dem Aufsichtsrat vorgelegt werden.

2. Phase Investitionsimplementierung:

Nach der Erteilung einer positiven Genehmigung, entsprechend den Mandats der Lenzing Gruppe, beginnt die Implementierung des Investitionsprojektes. Die Investitionsimplementierung ist von den jeweiligen Business Units in Kooperation mit dem Investitionscontrolling durchzuführen. Der Projektleiter muss die Fertigstellungsmeldung, als auch die Inbetriebnahme an das Investitionscontrolling melden.

Im Rahmen der Realisierung wird von Herrn Schipany eine laufende Überwachung sowie Berichterstattung des Projektes durchgeführt. Die Berichterstattung erfolgt in Form einer E-Mail an die relevanten Business Units und verantwortlichen Personen. Des Weiteren wird von Herrn Schipany ein Investitionscontrollingbericht erstellt. Dieser wird an die Vorstände, die Business Units Leiter, die Business Units Controller, Herrn Thate, Herrn Wiesinger und an Herrn Mayrhofer weitergeleitet.

Der Investitionscontrollingbericht beinhaltet zuerst eine Übersicht über alle Investitionen je Beteiligungsunternehmen. Eine Gesamtdarstellung der Top Projekte des gesamten Konzerns und eine Darstellung der einzelnen Investitionsprojekte je Business Unit ist ebenfalls angeführt.

Es werden außerdem noch folgende Daten zu den jeweiligen Projekten dargestellt:

- die bisher freigegebene Projektsumme,
- der Erwartungswert je Projekt und
- eine Darstellung eventueller Abweichungen je Projekt.

Des Weiteren sind die zuständigen Business Units beziehungsweise der zuständige Projektleiter für die laufende Projektüberwachung zuständig.

Der Bericht über die laufende Projektüberwachung beinhaltet:

- die laufende Überprüfung der Zielerreichung,
- die Einhaltung der Projektkosten und des Termins,
- die Risikoüberwachung und
- bei Projekten, deren Laufzeit länger als ein halbes Jahr ist, ist eine Quartalsmeldung mit den wichtigsten Informationen des Projektes an das Investitionscontrolling zu senden.

Das Ziel der Projektüberwachung besteht darin, Abweichungen rechtzeitig erkennen zu können, gegebenenfalls auftretende Abweichungen an das Investitionscontrolling weiterzuleiten, um dadurch ein zeitgerechtes Einleiten von Korrekturmaßnahmen sicherstellen zu können.

Falls es zu Abweichungen kommen sollte, müssen diese unverzüglich Herrn Schipany mitgeteilt werden. Abweichungen können technischer oder finanzieller Natur sein oder es werden Maßnahmen durchgeführt, die im ursprünglichen Investitionsprojektantrag nicht oder anders angegeben wurden. Des Weiteren stellt eine Übersteigung von mehr als 10 % der genehmigten Projektsumme ebenfalls eine Abweichung dar.

Bei diesen Arten von Abweichungen wird von Herrn Schipany ein Nachtragsverfahren eingeleitet. Das heißt, dass die Genehmigung der Änderungen entsprechend dem Ablauf des Investitionsprojektantrages im Pre-Capex Meeting oder im Capex Meeting eingeholt werden muss.

Bei einer Abweichung kleiner gleich oder weniger als 10 % ist kein offizielles Nachtragsverfahren erforderlich. In diesem Fall ist der Projektleiter verpflichtet, eine detaillierte Begründung, Analyse und Darstellung der Korrekturmaßnahmen an Herrn Schipany zu senden.

3. Phase Investitionskontrolle:

Nun beginnt die letzte Phase des Investitionsprozesses, die Investitionskontrolle. Im Rahmen dieser Phase wird eine Projektnachbetrachtung durchgeführt. Diese Nachbetrachtung erfolgt nach Abschluss des Investitionsprojektes im darauf folgenden Geschäftsjahr.

Die relevanten Unterlagen werden von Herrn Schipany erstellt und danach zur weiteren Ausarbeitung an die zuständigen Business Units beziehungsweise an die Projektleiter weitergeleitet.

Der Inhalt dieser Nachbetrachtung ist von der Größe des Investitionsprojektes abhängig. Für abgeschlossene Investitionsprojekte mit einem Investitionsvolumen kleiner als 100.000 Euro wird eine Präsentation mit den wichtigsten Eckdaten des Projektes erstellt. Es werden die tatsächlich verursachten Kosten und die Termintreue dargestellt. Die Präsentation wird im Rahmen des nächsten stattfindenden Capex Meeting vorgetragen.

Bei Investitionsprojekten mit einem Investitionsvolumen von 100.000 bis 130.000.000 Millionen Euro, welche auch als TOP 3 – 5 Projekte der Lenzing Gruppe bezeichnet werden, wird eine detaillierte Präsentation erstellt.

Es werden die Zielerreichung, die Wirtschaftlichkeitsberechnungen, die genauen Kosten und die Termintreue je Investitionsprojekt ausführlich dargestellt und erläutert.

Diese Präsentation wird ebenfalls dem Vorstand im Rahmen des Capex Meeting vorgestellt und des Weiteren werden die TOP 3 – 5 Investitionsprojekte vom Vorstand in der letzten stattfindenden Aufsichtsratssitzung des laufenden Geschäftsjahres, dem Aufsichtsrat präsentiert.

Neben der Projektnachbetrachtung wird unter anderem eine Nachkontrolle durchgeführt. Bei Projekten kleiner als 200.000 Euro erfolgt eine stichprobenartige Kontrolle. Bei Projekten größer als 200.000 Euro wird immer eine Kontrolle durchgeführt. Zusätzlich wird bei jedem Projekt überprüft, dass keine 10 %ige Überschreitung der Gesamtkosten vorliegt.

5.2 Optimierungspotentiale des Investitionsprozesses

Eine wesentliche Intention der vorliegenden Bachelorarbeit ist, dass der Investitionsprozess in der Lenzing Gruppe in seinen einzelnen Phasen detailliert ausgearbeitet und aufgezeigt wird. Dies wurde unter Punkt 5.1.2 umgesetzt. Es wurde der bisherige Investitionsprozess auf Grund der Informationen aus dem Investitionscontrolling wiedergegeben und dargestellt.

Im Zuge der Ausarbeitung der Phase der Investitionsgenehmigung wurde ersichtlich, dass gewisse Unstimmigkeiten und Unsicherheiten im Hinblick auf die Freigabegrenzen, vor allem die Investitionsprojektsumme betreffend, bestehen. Die Freigabegrenzen sind zwar in den Mandats der Lenzing Gruppe niedergeschrieben, aber es existiert nur eine englischsprachige Version davon. Dies dürfte kausal dafür sein, dass diese nicht für jeden Mitarbeiter eindeutig nachvollziehbar sind.

Das Verbesserungspotential besteht in diesem Fall darin, dass eine einheitliche Übersicht über die Genehmigungsgrenzen auch in einer deutschsprachigen Version erstellt wird.

Anhand der nachfolgenden Abbildung (Abbildung 18) ist erkennbar, ab welcher Investitionsprojekthöhe der Investition welche Art der Genehmigung notwendig ist. Des Weiteren ist ersichtlich, welche Unterlagen erforderlich sind und von wem diese Unterlagen erstellt werden müssen. Außerdem ist auch angeführt, nach welchen Kriterien eine Investition genehmigt wird.

Gesamtrahmen / Jahresbudget:	Genehmigung durch Vorstand und Aufsichtsrat		
	< 200.000 Euro	200.000 – 1.500.000 Euro	> 1.500.000 Euro
	Business Unit Leiter	Bereichsvorstand	Gesamtvorstand/Aufsichtsrat
	Projektleiter	Business Unit Leiter	<ul style="list-style-type: none"> ■ Projektleiter und Business Unit Leiter ■ Vorlage in der Aufsichtsratssitzung durch Bereichsvorstand
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Investitionsprojektsantrag ■ Statische Wirtschaftlichkeitsrechnung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Investitionsprojektsantrag ■ Detaillierte Projektbeschreibung ■ Ergebnisse der Internal-Rate-of-Return-, Net-Present-Value- und Pay-back-Rechnung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Investitionsprojektsantrag ■ Detaillierte Projektbeschreibung ■ Ergebnisse der Internal-Rate-of-Return-, Net-Present-Value- und Pay-back-Rechnung
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nutzen müssen größer als die Kosten sein ■ Kapitalrückfluszeit 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Positiver Kapitalwert ■ Priorisierung durch absolute Höhe und Risikobetrachtung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Positiver Kapitalwert ■ Priorisierung durch absolute Höhe und Risikobetrachtung
Investitionshöhe des Investitionsprojekts			
Genehmigung erforderlich durch:			
Genehmigungsvorbereitung durch:			
Erforderliche Genehmigungsunterlagen:			
Genehmigungskriterium:			

Abbildung 18: Rahmenbedingungen der Investitionsgenehmigungsphase¹⁷⁸

¹⁷⁸ Eigene Darstellung

Neben der Ausarbeitung der detaillierten Darstellung der Investitionsgenehmigungsphase existieren weitere Verbesserungsvorschläge in der Phase der Investitionsanbahnung und vor allem in der Investitionskontrollphase.

Die Optimierungsansätze für diese beiden Phasen werden auf den nächsten Seiten erläutert.

5.2.1 Nutzwertanalyse

Ein weiteres Optimierungspotential ist in der Phase der Investitionsanregung vorhanden. Diese Phase ist den jeweiligen Business Units beziehungsweise den Standorten weitestgehend selbst überlassen.

Das Investitionscontrolling ist zwar bei der Beurteilung der Investitionsalternativen mittels der Investitionsrechenverfahren behilflich, aber es mangelt an Methoden zur Vorauswahl von Investitionsideen.

Ein Verfahren zur Bewertung von Investitionsalternativen stellt die Nutzwertanalyse dar. Diese wird auch als Scoring-Modell oder Multifaktoren-Methode bezeichnet.¹⁷⁹ Als Nutzwertanalyse wird ein mehrdimensionales Verfahren bezeichnet, welches zur Bewertung von Handlungsalternativen eingesetzt wird.¹⁸⁰ Durch die Anwendung dieser Analyse können die qualitativen und quantitativen Vor- und Nachteile von Investitionsideen bewertbar gemacht werden. Auf Grund dieser Tatsache kann der Nutzen der jeweiligen Investitionsalternativen erfasst und aufgezeigt werden.

„Mit der Nutzwertanalyse soll eine umfassende Beurteilung unter Berücksichtigung aller relevanten Aspekte des multidimensionalen Zielsystems des Unternehmens – auch nicht-monetärer – vorgenommen werden.“¹⁸¹

Gemäß den Ausführungen von Benesch/Schuch wird die Nutzwertanalyse in mehrere Arbeitsschritten durchgeführt.¹⁸² Diese sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

¹⁷⁹ Vgl. Mensch, Gerhard: Investition, S. 212.

¹⁸⁰ Vgl. Benesch, Thomas/Schuch, Karin: Basiswissen zu Investition und Finanzierung, S. 169.

¹⁸¹ Mensch, Gerhard: Investition, S. 212.

¹⁸² Vgl. Benesch, Thomas/Schuch, Karin: Basiswissen zu Investition und Finanzierung, S. 169.



Abbildung 19: Arbeitsschritte der Nutzwertanalyse¹⁸³

Zuerst muss das Ziel der Entscheidung definiert werden und es müssen jene Kriterien festgelegt werden, welche für die Entscheidung erfüllt werden müssen.¹⁸⁴ Im nächsten Schritt erfolgt die Aufstellung der Auswahlkriterien und es erfolgt eine Gewichtung dieser Auswahlkriterien. Bei der Gewichtung werden die Oberbegriffe nach der relativen Wichtigkeit für das Entscheidungsziel gewichtet und die Auswahlkriterien werden gemäß den entsprechend zugeteilten Prozentsätze verteilt.¹⁸⁵ Die Gewichtung der Kriterien erfolgt überwiegend in Prozent.

Des Weiteren werden Alternativen ausgearbeitet und die Alternativen werden mittels Skalenverfahren bewertet.¹⁸⁶

¹⁸³ Benesch, Thomas/Schuch, Karin: Basiswissen zu Investition und Finanzierung, S. 169.

¹⁸⁴ Vgl. ebd., S. 170.

¹⁸⁵ Vgl. ebd., S. 171.

¹⁸⁶ Vgl. ebd., S. 172.

Es gibt verschiedene Skalenverfahren. Für die Bewertung von Alternativen liefert die Verhältnisskala die stärkste Aussagefähigkeit.¹⁸⁷ Es wird ein Punktbewertungsverfahren ausgewählt und nach diesem Punktbewertungsverfahren werden danach die Auswahlkriterien bewertet. „Zum Beispiel kann für die Bewertung eines Auswahlkriteriums eine Wertzahl von 1 bis 10 vergeben werden, wobei 1 für unzureichend und 10 für beste Erfüllung steht.“¹⁸⁸

Nach der erfolgreichen Bewertung der Alternativen muss nun die beste Alternative für die Entscheidung ausgewählt werden. Es wird jene Alternative ausgewählt, welche am besten die Auswahlkriterien erfüllt und die geringsten Nachteile ausweist.¹⁸⁹

In der folgende Abbildung (Abbildung 20) ist ein Beispiel für eine Nutzwertanalyse dargestellt.

¹⁸⁷ Vgl. Benesch, Thomas/Schuch, Karin: Basiswissen zu Investition und Finanzierung, S. 173.

¹⁸⁸ Ebd.

¹⁸⁹ Vgl. ebd., S. 174.

① Ziel der Entscheidung		Kauf einer Abfüllanlage					
② Unbedingte Anforderungen		1. Preis nicht über € 70.000 2. hohe Portionier- und Abdrehgeschwindigkeit 3. Portioniergenauigkeit					
		③ Alternativen					
		Automat 1		Automat 2		Automat 3	
③	④	⑤		⑥		⑦	
Auswahlkriterien	G	W	G × W	W	G × W	W	G × W
Preis, Rabatt	25	6	150	10	250	8	200
Maschinenleistung							
– hohe nutzbare automatische Portionier- und Abdrehgeschwindigkeit	10	8	80	7	70	8	80
– Portioniergenauigkeit	5	8	40	8	40	10	50
– Füll-Leistung/Std.	5	6	30	6	30	8	40
– Beschaffenheit des Portionier- und Fördersystems	5	7	35	4	20	7	35
– Füllgutbehandlung durch die Maschine	5	10	50	6	30	8	40
– schonendes Fördern auch empfindlicher Massen	6	10	60	5	30	10	60
– universelle Einsetzbarkeit für verschiedene Füllprodukte	10	6	60	4	40	10	100
– Baukastenmäßige Ausbaufähigkeit der Maschine mit Zusatzgeräten	450	5	20	5	20	10	40
Ergonomieberücksichtigung für das Bedienpersonal	3	8	24	8	24	8	24
Bedienbarkeit der Maschine	3	8	24	6	18	10	30
Reinigungsfreundlichkeit	4	10	40	6	24	10	40
Design	2	10	20	5	10	8	16
Kundendienst	6	8	48	8	48	6	36
Firmenimage	3	10	30	5	15	10	30
Wiederverkaufswert	4	8	32	10	40	10	40
Ergebnisse	100		743		709		861
② Entscheidung							☑

Abbildung 20: Beispiel Nutzwertanalyse¹⁹⁰

Zu den Vorteilen der Nutzwertanalyse zählen zum Beispiel Folgende:¹⁹¹

- Es können mehrere Zielsetzungen mit nicht-monetären Inhalten verfolgt werden.
- Die Entscheidungsfindung wird objektiver und transparenter.
- Die vielen Bewertungsregeln ermöglichen eine Flexibilität in der Anwendung.

¹⁹⁰ Benesch, Thomas/Schuch, Karin: Basiswissen zu Investition und Finanzierung, S. 175.

¹⁹¹ Vgl. ebd., S. 176.

Ein Nachteil der Nutzwertanalyse ist, dass deren Erstellung sehr aufwendig ist, insbesondere die Erhebung des Datenmaterials. In der Praxis erfolgt die Erfassung der Auswahlkriterien meistens sehr grob und deren Gewichtung wird subjektiv durchgeführt.¹⁹²

Falls die Nutzwertanalyse in der Lenzing Gruppe angewendet werden würde, könnten dadurch die Business Units ihre Investitionsideen besser bewerten. Eine Konsequenz daraus wäre, dass nur mehr jene Investitionsideen beantragt werden würden, welche den Präferenzen der Lenzing Gruppe entsprechen. Daraus resultiert, dass gegebenenfalls die Anzahl der Investitionsanträge reduziert werden würde, da durch den Einsatz der Nutzwertanalyse eine bessere Vorauswahl der Investitionsideen ermöglicht wird.

5.2.2 Investitionskontrolle

In der Lenzing Gruppe werden in der Phase der Investitionskontrolle diverse Kontrollmethoden durchgeführt (siehe hierzu Punkt 5.1.2). Im Rahmen des Abschlusses eines Investitionsprojektes wird eine Präsentation mit den wichtigsten Daten des Projektes erstellt. Diese wird an den Vorstand und an alle anderen beteiligten Personen übermittelt.

Ein Verbesserungsvorschlag diesbezüglich ist, dass es vorteilhafter wäre, wenn die Phase der Investitionskontrolle mehr als eine Art Projektabschluss durchgeführt werden würde, da so die Qualität der Investitionskontrolle gesteigert werden könnte.

Falls die Phase der Investitionskontrolle in Form eines Projektabschlusses durchgeführt wird, muss diese Phase in drei Schritten eingeteilt werden. Der Projektabschluss setzt sich aus der Projektabschlussanalyse, dem Projektabschlussbericht und der Projektabschlussitzung zusammen.¹⁹³

Im Rahmen des Projektabschlusses werden die Projektergebnisse analysiert, bewertet und abschließend dokumentiert.¹⁹⁴

¹⁹² Vgl. Benesch, Thomas/Schuch, Karin: Basiswissen zu Investition und Finanzierung, S. 176.

¹⁹³ Vgl. Walter, Volker: Projektmanagement, S. 261ff.

¹⁹⁴ Vgl. Arbeitskreis „Technische Revision“ des Deutschen Instituts für Interne Revision e.V.: Revision des Projektmanagements, S. 67.

Die einzelnen Schritte des Projektabschlusses werden auf den nächsten Seiten erläutert.

Zuerst erfolgt die Durchführung der Projektabschlussanalyse. Dabei wird eine Nachkalkulation der tatsächlich verbrauchten Ressourcen durchgeführt. Die erhaltenen Resultate werden den ursprünglichen Plandaten gegenübergestellt.¹⁹⁵ Unter anderem werden in diesem Zusammenhang folgende Größen bewertet:¹⁹⁶

- „Aufwände und Kosten,
- Termine und Zeiten (Dauern),
- technische Leistungsgrößen,
- Wirtschaftlichkeitszahlen,
- Funktionsanforderungen,
- Qualitätsmerkmale."

Nach Fertigstellung der Projektabschlussanalyse wird der Projektabschlussbericht erstellt. Es müssen sämtliche Ergebnisse der Projektabschlussanalyse im Projektabschlussbericht dargestellt werden.¹⁹⁷

Mittels dieses Berichts kann der Projekterfolg abgebildet werden. Des Weiteren werden dadurch die Resultate und die Entwicklung des Projektes aufgezeigt.¹⁹⁸

Auf Basis des Abschlussberichtes erhält jeder Projektteilnehmer einen einheitlichen, detaillierten Bericht über das Projekt, der alle wichtigen Daten des Projektes enthält.¹⁹⁹

¹⁹⁵ Vgl. Arbeitskreis „Technische Revision" des Deutschen Instituts für Interne Revision e.V.: Revision des Projektmanagements, S. 67.

¹⁹⁶ Burghardt, Manfred: Einführung in Projektmanagement, S. 246.

¹⁹⁷ Vgl. Arbeitskreis „Technische Revision" des Deutschen Instituts für Interne Revision e.V.: Revision des Projektmanagements, S. 67.

¹⁹⁸ Vgl. Neumann, Mario: Projekt-Safari, S. 286.

¹⁹⁹ Vgl. Burghardt, Manfred: Einführung in Projektmanagement, S. 268.

Ein Beispiel für den möglichen Aufbau eines Projektabschlussberichtes, wird in Abbildung 21 wiedergegeben.

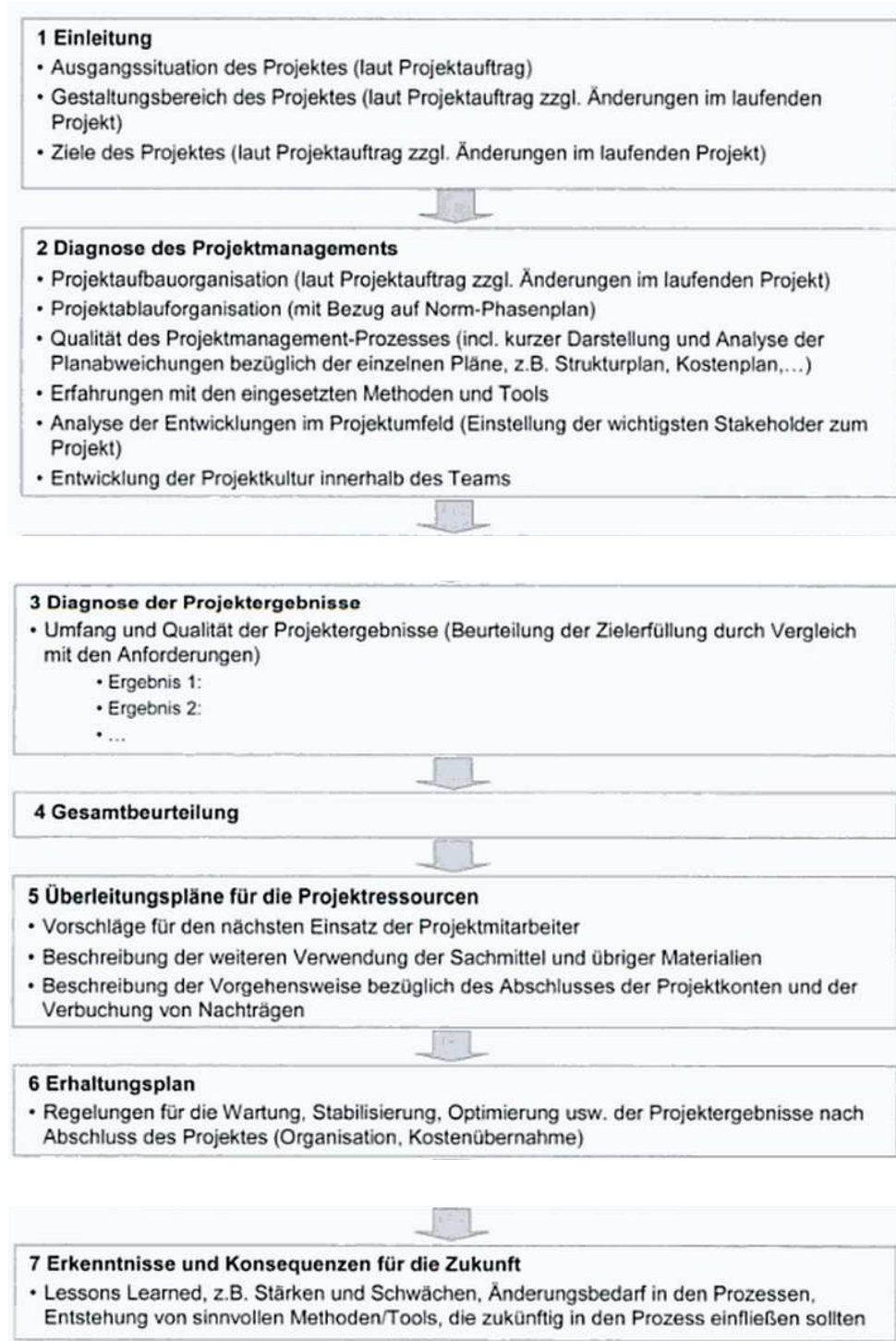


Abbildung 21: Beispiel für einen Aufbau eines Projektabschlussberichtes²⁰⁰

²⁰⁰ Bea, Franz Xaver u.a.: Projektmanagement, S. 330.

Durch Abbildung 21 ist überdies der Inhalt des Projektabschlussberichtes ersichtlich. Am Anfang eines Projektabschlussberichtes wird in der Regel die Ausgangssituation des Projektes dargestellt und im nächsten Schritt erfolgt eine Diagnose des Projektmanagements.

Des Weiteren werden eine Diagnose der Projektergebnisse und eine Gesamtbeurteilung aufgezeigt. Es können auch erarbeitete Überleitungs- und Erhaltungspläne dargestellt werden. Abschließend werden auch Erkenntnisse und Konsequenzen für die Zukunft angeführt.²⁰¹

Als letzten Schritt erfolgt in der Projektabschlussphase, die Projektabschlussitzung. Zu den Teilnehmern der Abschlusssitzung zählen die Unternehmensleitung und das gesamte Projektteam. In der Projektabschlussitzung wird das Projekt abgeschlossen und es ist obligatorisch, dass der Projektabschlussbericht vorgetragen wird.²⁰²

In dieser Sitzung werden die aus dem Projekt resultierenden Ergebnisse und auch der Prozess selbst reflektiert und bewertet. Des Weiteren werden während des Projektes eventuelle aufgetretene Probleme behandelt und es wird versucht Konsequenzen für die Zukunft abzuleiten.

Im Rahmen der Abschlusssitzung erfolgt eine Kontrolle, ob sämtliche wichtigen Dokumente vollständig vorhanden sind. Falls alle Dokumente vorhanden sind, werden diese archiviert und an alle Projektbeteiligten verteilt.

Abschließend werden noch offene Punkte behandelt und zur Erledigung an die entsprechenden Personen verteilt und es kommt zum Projektabschluss.²⁰³

Auf den vorherigen Seiten wurde dargestellt, wie die letzte Phase des Investitionsprozesses, die Investitionskontrolle, abgewickelt werden sollte.

Es ist erkennbar, dass durch die Durchführung als Projektabschlusses die Investitionskontrollphase deutlich strukturierter abgewickelt werden kann.

²⁰¹ Vgl. Burghardt, Manfred: Einführung in Projektmanagement, S. 268.

²⁰² Vgl. Walter, Volker: Projektmanagement, S. 269.

²⁰³ Vgl. ebd.

Wichtig im Hinblick auf Kontrolle ist aber auch, dass aufgezeigt wird, welche Arten von Kontrollen während den einzelnen Phasen des Investitionsprozesses durchgeführt werden können. Laut Götze gibt es fünf verschiedene Kontrollarten, welche in den verschiedenen Phasen des Investitionsprozesses angewendet werden können beziehungsweise eingesetzt werden sollten.²⁰⁴

Es handelt sich hierbei um die Zielkontrolle, die Planfortschrittskontrolle, die Ergebniskontrolle, die Prognosekontrolle und die Prämissenkontrolle (siehe Tabelle 3).

<div>Vergleichsgröße</div> <div>Plangröße</div>	Soll	Wird	Ist
Soll	Soll-Soll-Vergleich (Zielkontrolle)	Soll-Wird-Vergleich (Planfortschrittskontrolle)	Soll-Ist-Vergleich (Ergebniskontrolle)
Wird	---	Wird-Wird-Vergleich (Prognosekontrolle)	Wird-Ist-Vergleich (Prämissenkontrolle)

Tabelle 3: Kontrollarten²⁰⁵

Diese fünf Kontrollarten beziehen sich auf unterschiedliche Plan- und Vergleichsgrößen. Diesbezüglich handelt es sich um Soll-Größen, Wird-Größen und Ist-Größen.²⁰⁶

Des Weiteren ist eine Zuordnung der zuvor erwähnten fünf Kontrollarten auf die einzelnen Phasen des Investitionsprozesses möglich.²⁰⁷

²⁰⁴ Vgl. Götze, Uwe: Investitionsrechnung, S. 29.

²⁰⁵ Eigene Darstellung nach Götze; vgl. Götze, Uwe: Investitionsrechnung, S. 29.

²⁰⁶ Vgl. Götze, Uwe: Investitionsrechnung, S. 29.

²⁰⁷ Vgl. ebd.

Die Ziel- und die Prognosekontrolle werden vor allem in der ersten Phase, der Investitionsanbahnung und –genehmigungsphase, angewendet.²⁰⁸ Durch diese beiden Kontrollarten können verschiedene Planziele sowie Prognosen auf ihre Konsistenz geprüft werden.²⁰⁹

In der Phase der Investitionsimplementierung können die Planfortschritts- und Prämissenkontrolle durchgeführt werden.

Im Rahmen der Planfortschrittskontrolle wird die festgelegte Soll-Größe mit der aktuellen Prognose der Zielerreichung verglichen. Die Prämissenkontrolle besteht aus dem Vergleich der Planannahmen bezüglich bestimmter Faktoren mit den realisierten Werten dieser Größen. Durch den Einsatz dieser Kontrollarten können Veränderungen in den Grundlagen der Planung frühzeitig erkannt und geändert werden.²¹⁰

Die Ergebniskontrolle wird im Zuge der Investitionskontrollphase durchgeführt. Es werden hier die Ein- und Auszahlungen der Investition vor allem im Hinblick auf Abweichungen kontrolliert und es wird versucht deren Ursachen zu eruieren.²¹¹

Neben den Anwendungsmöglichkeiten der fünf verschiedenen Kontrollarten in den einzelnen Phasen des Investitionsprozesses, besteht noch ein weiterer Optimierungsansatz in der Phase der Investitionsimplementierung.

In dieser Phase wird die Projektüberwachung durchgeführt. Wie bereits beschrieben, besteht das Ziel der Projektüberwachung darin, Abweichungen rechtzeitig zu erkennen, gegebenenfalls auftretende Abweichungen an das Investitionscontrolling weiterzuleiten, um dadurch ein zeitgerechtes Einleiten von Korrekturmaßnahmen sicherzustellen.

²⁰⁸ Vgl. Götze, Uwe: Investitionsrechnung, S. 29.

²⁰⁹ Vgl. ebd.

²¹⁰ Vgl. ebd., S. 30.

²¹¹ Vgl. ebd.

Um die Projektabweichung effizienter gestalten und durchführen zu können, eignet sich die Einführung einer Meilenstein-Kontrolle, synonym Milestone-Kontrolle. Mittels dieser Form der Kontrolle kann die Kontrolle während der Implementierung des Investitionsprojektes verbessert werden.

„Die Milestone-Kontrolle hilft, wichtige Investitionsvorhaben zum Erfolg zu führen.“²¹²

Es werden im Rahmen der Phasen des Investitionsprozesses gleich zu Beginn Meilensteine definiert.²¹³ „Ein Meilenstein ist ein definierter Zeitpunkt, zu dem ein vereinbartes Ergebnis in der geforderten Qualität, Detaillierung und Vollständigkeit erreicht werden soll.“²¹⁴

Die Milestone-Kontrolle sollte durch einen Controller erstellt werden. Wenn ein Meilenstein erreicht wird, erfolgt eine Gegenüberstellung der Plandaten mit dem aktuellen Status und dem voraussichtlichen Ergebnis.²¹⁵ Durch diese Gegenüberstellung ist somit sofort erkennbar, ob die anfänglichen Ziele erreicht werden.²¹⁶ Wenn größere Abweichungen durch die Kontrolle aufgezeigt werden, kann die Milestone-Kontrolle Maßnahmen liefern, damit die Höhe der Abweichungen reduziert werden kann. Des Weiteren besteht infolgedessen auch die Möglichkeit das gesamte Investitionsprojekt zu stoppen, wenn sich die Voraussetzungen für die Investitionsprojekte erheblich verschlechtert haben.²¹⁷

Die Milestone-Kontrolle stellt folglich ein gutes Instrument zur Erkennung von Abweichungen dar und liefert auch Maßnahmen, um den Abweichungen entsprechend gegensteuern zu können.

²¹² Weißmann, Fritz: Unternehmen steuern mit Controlling, S. 150.

²¹³ Vgl. ebd.

²¹⁴ Gernert, Christiane: Agiles Projektmanagement, S. 68.

²¹⁵ Vgl. Weißmann, Fritz: Unternehmen steuern mit Controlling, S. 150.

²¹⁶ Vgl. ebd.

²¹⁷ Vgl. ebd.

6 Schlussbemerkung

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass der Investitionsprozess in der Lenzing Gruppe bereits sehr gut entwickelt ist.

Im Rahmen der Erstellung der Bachelorarbeit wurde ersichtlich, dass der Investitionsprozess im Allgemeinen kein großes Optimierungspotential aufweist, sondern die Verbesserungspotentiale in den Phasen der Investitionsanregung, der Investitionskontrolle und der Investitionsimplementierung zu finden sind. Des Weiteren sollten auch sämtliche Kontrolltätigkeiten während des gesamten Investitionsprozesses optimiert werden.

Es wird empfohlen, dass in der Phase der Investitionsanregung die Nutzwertanalyse angewendet wird. „Mit der Nutzwertanalyse soll eine umfassende Beurteilung unter Berücksichtigung aller relevanten Aspekte des multidimensionalen Zielsystems des Unternehmens – auch nicht-monetärer – vorgenommen werden.“²¹⁸

Falls die Nutzwertanalyse in der Lenzing Gruppe angewendet werden würde, könnten dadurch die Business Units ihre Investitionsideen besser bewerten. Eine Konsequenz daraus wäre, dass nur mehr jene Investitionsideen beantragt werden würden, welche den Präferenzen der Lenzing Gruppe entsprechen. Daraus resultiert, dass gegebenenfalls die Anzahl der Investitionsanträge reduziert werden würden, da durch den Einsatz der Nutzwertanalyse eine bessere Vorauswahl der Investitionsideen ermöglicht wird.

²¹⁸ Mensch, Gerhard: Investition, S. 212.

Um die Phase der Investitionskontrolle zu optimieren, ist es von Vorteil, wenn die gesamte Phase mehr als eine Art Projektabschluss durchgeführt werden würde, da so die Qualität der Investitionskontrolle gesteigert werden könnte. Falls die Phase der Investitionskontrolle in Form eines Projektabschlusses durchgeführt werden würde, muss diese Phase in drei Schritten eingeteilt werden.

Der Projektabschluss setzt sich aus der Projektabschlussanalyse, dem Projektabschlussbericht und der Projektabschlussitzung zusammen.²¹⁹

Die Durchführung dieser Phase als Projektabschluss würde dazu führen, dass die Phase der Investitionskontrolle deutlich strukturierter abgewickelt werden könnte.

Des Weiteren besteht noch ein Optimierungsansatz in der Phase der Investitionssimplementierung.

In dieser Phase wird die Projektüberwachung durchgeführt. Wie bereits beschrieben, besteht das Ziel der Projektüberwachung darin, Abweichungen rechtzeitig zu erkennen, gegebenenfalls auftretende Abweichungen an das Investitionscontrolling weiterzuleiten, um dadurch ein zeitgerechtes Einleiten von Korrekturmaßnahmen sicherzustellen.

Um die Projektabweichung effizienter gestalten und durchführen zu können, eignet sich die Einführung einer Meilenstein-Kontrolle, synonym Milestone-Kontrolle. Mittels dieser Form der Kontrolle kann die Kontrolle während der Implementierung des Investitionsprojektes verbessert werden.

„Die Milestone-Kontrolle hilft, wichtige Investitionsvorhaben zum Erfolg zu führen.“²²⁰

²¹⁹ Vgl. Walter, Volker: Projektmanagement, S. 261ff.

²²⁰ Weißmann, Fritz: Unternehmen steuern mit Controlling, S. 150.

Wenn ein Meilenstein erreicht wird, erfolgt eine Gegenüberstellung der Plandaten mit dem aktuellen Status und dem voraussichtlichen Ergebnis.²²¹ Durch diese Gegenüberstellung ist somit sofort erkennbar, ob die anfänglichen Ziele erreicht werden.²²² Wenn größere Abweichungen durch die Kontrolle aufgezeigt werden, kann die Milestone-Kontrolle Maßnahmen liefern, damit die Höhe der Abweichungen reduziert werden kann. Des Weiteren besteht infolgedessen auch die Möglichkeit das gesamte Investitionsprojekt zu stoppen, wenn sich die Voraussetzungen für die Investitionsprojekte erheblich verschlechtert haben.²²³

Die Milestone-Kontrolle stellt folglich ein gutes Instrument zur Erkennung von Abweichungen dar und liefert auch Maßnahmen, um den Abweichungen entsprechend gegensteuern zu können.

Wie zuvor erwähnt, sollte nicht nur die Phase der Investitionskontrolle verbessert werden, sondern auch sämtliche Kontrolltätigkeiten während des gesamten Investitionsprozesses.

Zur Verbesserung der Kontrollaufgaben während der einzelnen Phasen ist es von Vorteil, wenn die fünf verschiedenen Kontrollarten nach Götze in der Lenzing Gruppe eingeführt und angewendet werden würden.

Laut Götze gibt es fünf verschiedene Kontrollarten, welche in den verschiedenen Phasen des Investitionsprozesses angewendet werden können beziehungsweise eingesetzt werden sollten.²²⁴

Es handelt sich hierbei um die Zielkontrolle, die Planfortschrittskontrolle, die Ergebniskontrolle, die Prognosekontrolle und die Prämissenkontrolle.

²²¹ Vgl. Weißmann, Fritz: Unternehmen steuern mit Controlling, S. 150.

²²² Vgl. ebd.

²²³ Vgl. ebd.

²²⁴ Vgl. Götze, Uwe: Investitionsrechnung, S. 29.

Internetquellen

- [1] <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/capex.html>, abgerufen am 22.02.2013 um 9:12 Uhr
- [2] <http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/controlling/controlling.htm>, abgerufen am 22.02.2013 um 10:16 Uhr
- [3] <http://www.economag.de/magazin/2008/2/59+Mehr+als+Kontrolle>, abgerufen am 23.02.2013 um 12:24 Uhr
- [4] <http://www.corporate-finance-fachportal.de/Content/dft,0,302371>, abgerufen am 27.03.2013 um 8:00 Uhr
- [5] <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/fragen-und-antworten.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 14:50 Uhr
- [6] <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/geschichte.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 15:06 Uhr
- [7] <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/ueber-uns.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 15:10 Uhr
- [8] <http://www.lenzing.com/fasern/tencel/tencelr.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 15:25 Uhr
- [9] <http://www.lenzing.com/fasern/lenzing-modal.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 16:17 Uhr
- [10] <http://www.lenzing.com/fasern/lenzing-viscose/lenzing-viscoser.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 16:29 Uhr

- [11] http://www.lenzing.com/fileadmin/template/pdf/konzern/investor_center/factsheet_DE_Q3.pdf, abgerufen am 25.01.2013 um 18:01 Uhr
- [12] <http://www.lenzing.com/konzern/press/info/2012/detail/datum/2012/03/22/rekordjahr-fuer-die-lenzing-gruppe-kopie-1.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 18:08 Uhr
- [13] <http://www.lenzing.com/konzern/investor-center/die-aktie/aktionaersstruktur.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 18:41 Uhr
- [14] <http://www.bcprivatstiftung.at/bc-industrieholding/bc-industrieholding/dem-oesterreichischen-unternehmertum-verpflichtet/>, abgerufen am 25.01.2013 um 19:11 Uhr
- [15] <http://www.bcprivatstiftung.at/bc-privatstiftung/die-privatstiftung/dieprivatstiftung/>, abgerufen am 25.01.2013 um 19:16 Uhr
- [16] <http://www.lenzing.com/konzern/lenzinggruppe/management/vorstand.html>, abgerufen am 25.01.2013 um 19:27 Uhr
- [17] <http://www.lenzing.com/konzern/lenzing-gruppe/standorte.html>, abgerufen am 26.01.2013 um 10:02 Uhr
- [18] <http://www.lenzing.com/konzern/press/info/2012/detail/datum/2012/11/06/lenzing-gruppe-erfolgreicher-start-der-fuenften-linie-bei-indonesischer-tochter-spv.html>, abgerufen am 26.01.2013 um 10:39 Uhr
- [19] <http://www.lenzing.com/konzern/press/info/2012/detail/datum/2012/07/02/lenzing-standort-baubeginn-fuer-die-neue-tencelR-produktionsanlage-kopie-1.html>, abgerufen am 26.01.2013 um 11:14 Uhr

Literaturverzeichnis

1. Arbeitskreis „Technisch Revision" des Deutschen Instituts für Interne Revision e.V.: Revision des Projektmanagements: Ein Prüfungsleitfaden. Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG Berlin, 2002.
2. Bea, Franz Xaver/Scheurer, Steffen/Hesselmann, Sabine: Projektmanagement: Grundwissen der Ökonomik. 2. Auflage. UTB Stuttgart, 2011.
3. Benesch, Thomas/Schuch, Karin: Basiswissen zu Investition und Finanzierung. 2. Auflage. Linde Verlag Wien Ges.m.b.H., 2008.
4. Bieg, Hartmut/Kußmaul, Heinz: Investition. 2. Auflage. Franz Vahlen Verlag München, 2012.
5. Burghardt, Manfred: Einführung in Projektmanagement: Definition, Planung, Kontrolle, Abschluss. 4. Auflage. Publicis Corporate Publishing Erlangen, 2002.
6. Dahlhaus, Caterina: Investitions-Controlling in dezentralen Unternehmen: Anreizsysteme als Instrument zur Verhaltenssteuerung im Investitionsprozess. 1. Auflage. Springer Science + Business Media, 2009.
7. Dahmen, Andreas: Controlling. 3. Auflage. Franz Vahlen Verlag München, 2012.
8. Däumler, Klaus-Dieter/Grabe, Jürgen: Kostenrechnungs- und Controllinglexikon. 2. Auflage. Herne Berlin, 1999.

9. Eilenberger, Guido: Betriebliche Finanzwirtschaft: Einführung in Investition und Finanzierung, Finanzpolitik und Finanzmanagement von Unternehmen. 7. Auflage. Oldenburg Wissenschaftsverlag GmbH München, 2003.
10. Eschenbach, Rolf (Hrsg.): Controlling. 2. Auflage. Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart, 1996.
11. Gernert, Christiane: Agiles Projektmanagement: Risikogesteuerte Softwareentwicklung. Carl Hanser Verlag München Wien, 2003.
12. Gernert, Christiane/Ahrend, Norbert: IT-Management: System statt Chaos: Ein praxisorientiertes Vorgehensmodell. 2. Auflage. Oldenburg Wissenschaftsverlag GmbH München, 2002.
13. Geyer, Alois/Hanke, Michael/Littich, Edith/Nettekoven, Michaela: Grundlagen der Finanzierung: verstehen – berechnen – entscheiden. 4. Auflage. Linde Verlag Wien Ges.m.b.H., 2011.
14. Götze, Uwe: Investitionsrechnung: Modelle und Analysen zur Beurteilung von Investitionsvorhaben. 6. Auflage. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008.
15. Groll, Karl-Heinz: Kennzahlen für das wertorientierte Management. Carl Hanser Verlag München Wien, 2003.
16. Günther, Peter/Schittenhelm, Frank Andreas: Investition und Finanzierung: Eine Einführung in das Finanz- und Risikomanagement. Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart, 2003.
17. Haslehner, Franz/Ortner, Gerhard/Wala, Thomas: Investitionscontrolling in österreichischen Industrieunternehmen. Fachhochschule des bfi Wien Gesellschaft m.b.H, 200

18. Härdler, Jürgen (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure: Lehr- und Praxisbuch. 3. Auflage. Carl Hanser Verlag München Wien, 2007.
19. Hellerforth, Michaela: Immobilieninvestition und -finanzierung kompakt. Oldenburg Wissenschaftsverlag GmbH München, 2008.
20. Hoffmeister, Wolfgang: Investitionsrechnung und Nutzwertanalyse: Eine entscheidungsorientierte Darstellung mit vielen Beispielen und Übungen. 2. Auflage. Berliner Wissenschafts-Verlag, 2008.
21. Huch, Burkhard/Behme, Wolfgang/Ohlendorf, Thomas: Rechnungswesen-orientiertes Controlling: Ein Leitfaden für Studium und Praxis. 4. Auflage. Physica-Verlag Heidelberg, 2003.
22. Jaspersen, Thomas: Investition: Computergestützte Verfahren und Controlling im Investitionsprozeß. Oldenburg Wissenschaftsverlag GmbH München, 1997.
23. Jung, Hans: Controlling. 2. Auflage. Oldenburg Wissenschaftsverlag GmbH München, 2007.
24. Kropfberger, Dietrich/Winterheller, Manfred: Controlling. 3. Auflage. Manz Verlag Schulbuch GmbH Wien, 2003.
25. Lenzing Gruppe: Geschäftsbericht 2011. 2012.
26. Lenzing Gruppe: Investor Presentation FY 2011 (only English), March 22, 2012. 2012.
27. Mensch, Gerhard: Investition: Investitionsrechnung in der Planung und Beurteilung von Investitionen. 1. Auflage. Oldenburg Wissenschaftsverlag GmbH München, 2002.

28. Neumann, Mario: Projekt-Safari: Das Handbuch für souveränes Projektmanagement. Campus Verlag GmbH Frankfurt am Main, 2012.
29. Obermeier, Thomas/Gasper, Richard: Investitionsrechnung und Unternehmensbewertung. Oldenburg Wissenschaftsverlag GmbH München, 2008.
30. Peters, Sönke/Brühl, Rolf/Stelling, Johannes N.: Betriebswirtschaftslehre. 12. Auflage. Oldenburg Wissenschaftsverlag GmbH München, 2006.
31. Potthoff, Erich/Trescher, Karl: Controlling in der Personalwirtschaft. Walter de Gruyter & Co. Berlin, 1986.
32. Preißler, Peter R.: Controlling: Lehrbuch und Intensivkurs. 13. Auflage. Oldenburg Wissenschaftsverlag GmbH München, 2007.
33. Reichmann, Thomas: Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools. Franz Vahlen Verlag München, 2006.
34. Urnik, Sabine/Schuschnig, Tanja: Investitionsmanagement – Finanzmanagement – Bilanzanalyse. Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH Wien, 2007.
35. Walter, Volker: Projektmanagement: Projekte planen, überwachen und steuern. Books on Demand GmbH Norderstedt, 2006.
36. Warnecke, Hans J./Bullinger, Hans-Jörg/Hichert, Rolf/Voegele, Arno: Wirtschaftlichkeitsrechnung für Ingenieure. 3. Auflage. Carl Hanser Verlag München Wien, 1996.
37. Weißmann, Fritz: Unternehmen steuern mit Controlling: Leitfaden und Toolbox für die Praxis. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2005.

38. Wollenberg, Klaus (Hrsg.): Taschenbuch der Betriebswirtschaft.
2. Auflage. Carl Hanser Verlag München Wien, 2004.
39. Ziegenbein, Klaus: Controlling: Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft. hg. von Olfert, Klaus. 7. Auflage. Friedrich Kiehl Verlag GmbH Ludwigshafen (Rhein), 2002.
40. Zischg, Kurt: Investitionen planen und bewerten. Rudolf Haufe Verlag GmbH & Co. KG, 2005.

Anhang - Investitionsprojektantrag

Für CB: Eingang am		Etat-K		Fortlfd. Nr.		LENZING	
1 PROJEKT-BEZEICHNUNG						Projekt Nr.:	
2 Geschäfts-/Zentralber.		Controller		Unterschrift		Datum	
		Leiter Technik					
Funktionsbereich		Leiter Produktion					
		Bereichsleiter					
Kostenstelle / Anl. Nr.:		BU / CC - Leiter					
Kostenstellenverantwortlicher (Verantwortlicher im SAP) Name / Kurzz. / Abteilung / Tel.-Nr.		CF - Thate					
Unterschrift		Bau - Nagl					
		IK - Ruess					
Datum		CBI - Schipany					
		CBA - Moser					
Projektleiter (Antragsteller im SAP) Name / Kurzz. / Abteilung / Tel.-Nr.		Vorstand:					
Unterschrift		Untersperger					
		Weninger					
Datum		Winkler					
3 Budgetverteilung:		Jahr		Betrag (EURO)		Investitionsgrund (Kategorie):	
(Projektkosten)		2013				11 Produktionserweiterung - Menge	
		2014				12 Produktionserweiterung - Qualität	
		2015				20 Rationalisierung - Kosteneinsparung	
Wirtschaftlichkeitsberechnung						30 Ersatz	
IRR:		-		Payback:		40 Umweltschutz	
Net Present Value:						51 Sicherheit - Personen	
bei Diskontierungsfaktor		8,00%				52 sonstige behördliche Auflagen	
vorauss. Inbetriebnahme (Datum)		2013				53 Forschung	
bzw. nach Freigabe (in Monaten)						54 Nicht produktionssteigernde Anlagen	
Projektkosten:						55 Gebäudeerweiterungen	
						56 Bereichsbudget	
						57 Diverses	
4 Begründung des Projektantrages, Hauptziele und Annahmen (bei Platzmangel -> Beiblatt)							

Projekt-Nr.:

Projekt:



5	Kurzbeschreibung des Projektes: (nur wesentliche Eckpunkte, bei Platzmangel -> Beiblatt)																																																																																																
6	Alternativen: (bei Platzmangel -> Beiblatt)																																																																																																
7	Risikoanalyse: (bei Platzmangel -> Beiblatt)																																																																																																
8	Termine / Meilensteine:	vorauss.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Projektbeginn</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Abnahme</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Garantielauf</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Steuerliche Inbetriebnahme</td> <td>2013</td> </tr> </table>										Projektbeginn			Abnahme		Garantielauf		Steuerliche Inbetriebnahme	2013																																																																									
Projektbeginn																																																																																																	
...																																																																																																	
...																																																																																																	
Abnahme																																																																																																	
Garantielauf																																																																																																	
Steuerliche Inbetriebnahme	2013																																																																																																
9	Finanz. Daten:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td colspan="12" style="text-align: center;">Jahre</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>in TEUR</i></td> <td>2013</td><td>2014</td><td>2015</td><td>2016</td><td>2017</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td> </tr> <tr> <td>FCF kumuliert</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Einfluß auf:</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>EBIT</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>EBITDA</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>												Jahre														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>in TEUR</i>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	FCF kumuliert												Einfluß auf:												EBIT												EBITDA											
	Jahre																																																																																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																						
<i>in TEUR</i>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023																																																																																						
FCF kumuliert																																																																																																	
Einfluß auf:																																																																																																	
EBIT																																																																																																	
EBITDA																																																																																																	
10	Finanzierungsvorschlag: (Normalbudgetposten, Sonderprojekt, etc.) Aus Investitionsbudget 2013:																																																																																																
11	Sonstiges									ja	nein																																																																																						
1) Ist das Projekt der Behörde anzuzeigen? 2) Sind behördliche Genehmigungen notwendig?																																																																																																	
12	Restbuchwert nach IFRS: (Verpflichtende Angabe bei Ersatzinvestitionen) Jahr: 2013 EUR																																																																																																
13	Statische Wirtschaftlichkeitsrechnung (für Projekte < 100.000 EUR) <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Investitionssumme</td> <td style="width: 10%;">EUR</td> <td style="width: 50%;">(von Seite 1)</td> </tr> <tr> <td>Einsparung / Ertrag</td> <td>EUR</td> <td>Kommentar zur Einsparung unter Punkt 14 !</td> </tr> <tr> <td>Payback-Zeit</td> <td>Jahre</td> <td></td> </tr> </table>												Investitionssumme	EUR	(von Seite 1)	Einsparung / Ertrag	EUR	Kommentar zur Einsparung unter Punkt 14 !	Payback-Zeit	Jahre																																																																													
Investitionssumme	EUR	(von Seite 1)																																																																																															
Einsparung / Ertrag	EUR	Kommentar zur Einsparung unter Punkt 14 !																																																																																															
Payback-Zeit	Jahre																																																																																																

Projekt-Nr.:

Projekt:



14	Annahmen für die Wirtschaftlichkeitsberechnung:
-----------	--

GERECHNET VON:
AM:

Erklärung und Berechnung:

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.

Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Schneegattern, am 13. Mai 2013

Katrin Bergmair